MATÉRIEL VÉGÉTAL UTILISABLE EN AMÉNAGEMENT INTÉGRÉ DES MORNES

Première partie : Textes

Présentation des espèces classées dans l'ordre utilisé dans la brochure : “Arbres et arbustes de Haïti” réalisée par A. P. Koohafkan et Ch. Lilin en décembre 1989 pour le compte du Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural de Haïti et pour celui de la FAO.

Version en date du 11 janvier 2000

Présentation du document “textes”

Ce document, dans cette version du 11 janvier 2000, reprend intégralement le texte de la partie “Présentation des arbres et arbustes de Haïti” de la brochure “Arbres et arbustes de Haïti” réalisée par A. P. Koohafkan et Ch. Lilin en décembre 1989 pour le compte du Ministère de l’Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural de Haïti et pour celui de la FAO.

Une deuxième partie “illustrations” complète par des dessins et des photos la description des espèces présentées. Dans le document initial et dans la partie “textes”, celles-ci sont en règle générale classées par famille, mais un certain nombre de recoupements avaient conduit à créer aussi quelques groupes hétérogènes, tel celui de la mangrove, par exemple. Par contre, les espèces sont rigoureusement classées par familles dans la deuxième partie “lllustrations”, de façon à en faciliter l’évolution ultérieure.

Il est apparu judicieux de proposer cette nouvelle version numérisée de la brochure, au format PDF qui peut être lu avec Acrobat Reader.

En effet, la brochure initiale est épuisée et les photos qui l’illustrent sont en noir et blanc. Sous cette forme numérisée, le document est évolutif : il permettra de valoriser l’expérience de terrain acquise depuis sa réalisation et d’intégrer de nouvelles illustrations.

Charles Lilin, janvier 2000

Mode d’emploi des documents

Des index sont placés en fin de chaque document. Ils permettent de trouver les numéros de pages où sont décrites ou illustrées les familles, genres ou espèces présentées, aussi bien dans la partie “texte” que dans la partie “illustrations”.

Je propose dans l’ordre un classement :

1) par famille (p. 59 de la partie “textes”) ;
2) par noms latins (p; 62) et
3) par noms communs (p. 70).

Lors de la consultation des documents sur un ordinateur, avec Acrobat Reader, la fonction “rechercher” du menu “édition” (raccourci clavier : Ctrl + F sur PC, Pomme + F sur Mac) permet de rechercher les occurences de n’importe quel mot dans le texte.

Compte-tenu de la facilité qu’offre cette fonction, il a été jugé inutile de créer des liens hypertexte entre les index et les textes ou illustrations des deux parties du document.

De même, la fonction “aller à la page” du menu “document” permet d’aller directement à une page dont on connaît le numéro (Raccourci clavier : Ctrl + N sur PC, Pomme + N sur Mac).

1. LA FAMILLE DES ANACARDIACEES: NOIX DE CAJOU, MANGUIER, BRESILLETS, MOMBIN ET CIROUELLE

Anacardium ; Mangifera ; Comocladia ; Spondias.

Cette famille comporte deux arbres fruitiers de première importance pour Haïti: la noix de cajou et le manguier, ainsi que des espèces ligneuses remarquables par leur capacité à se multiplier à partir de boutures de grandes dimensions (macroboutures) : le bois espagnol, le mombin et le cirouelle.

1.1. La noix de cajou (Anacardium occidentale L.)

Ce petit arbre à la couronne large et irrégulière a été introduit en Haïti très anciennement, à l'époque pré-colombienne. Il est originaire du Brésil.

Il est planté pour ses fruits. Les noix de cajou constituent un important apport protéïnique en Haïti. Elles sont consommées grillées. Dans le Nord du pays, elles accompagnent souvent les plats de céréales. La pulpe du fruit (en fait un faux fruit constitué par le pédoncule renflé de la noix de cajou) est utilisée en confiserie.

Cet arbre est en régression en Haïti à cause de l'anthracnose. Cette maladie détruit surtout la première des deux récoltes annuelles. Un suivi de son évolution dans le pays en fonction des types de climat est souhaitable.

Il se reproduit facilement par graines (110 à 200 graines au kg.) et boutures.
Sa régénération naturelle est rendue difficile par le fait que les fruits sont parfois consommés en totalité.

Il peut être utilisé en haies vives hautes. Il résiste bien à la sécheresse et se rencontre plutôt dans les régions d'altitude inférieure à 500 m. Sa croissance est rapide .

1.2. Le manguier (Mangifera indica L.)

Cet arbre fruitier originaire de l'Inde est l'un des plus populaires de Haïti. Introduit à l'époque coloniale, il a été très largement planté et son importance économique est considérable. Ce grand arbre, qui peut atteindre 30 m de haut, marque le paysage avec sa couronne arrondie au feuillage vert sombre et dense.
Les feuilles sont souvent rouges quand elles sont jeunes. Dans certaines régions de Haïti, nous trouvons des paysages de "bocage" à base de manguiers (par exemple entre Grand Goave et Miragoane).

Il existe de nombreuses variétés de manguier. La greffe et le surgreffage sont utilisés pour diffuser les variétés améliorées. Cet arbre est peu exigeant et résiste assez bien à la sécheresse (il demande néanmoins des précipitations supérieures à 600 mm).

Son intérêt économique est surtout lié à la production de fruits pour la consommation humaine, mais également pour l'alimentation des porcs, qui en valorisent les excédents. L'éradication du porc en Haïti a réduit l'intérêt économique du manguier et contribue actuellement à sa régression. Dans le Nord de Haïti, du concentré de jus de mangue est produit pour l'exportation.

Les variétés améliorées (par exemple Francisque et Baptiste) sont plus exigeantes. Elles demandent des sols profonds et ne supportent pas une altitude supérieure à 600 m, sinon la fructification se fait mal, probablement du fait de températures trop basses.

Le feuillage est utilisé comme fourrage pour les bovins en période de sécheresse.

Le bois de manguier est dur, moyennement lourd et résistant. Il est difficile à scier. Sa qualité en tant que bois d'œuvre est moyenne et change d'une variété à l'autre. Il est également utilisé comme bois de feu et fournit un charbon de bois apprécié.

Les brésillets (Comocladia)

Les brésillets appartiennent au genre Comocladia. Leur sève est vésicante ; il convient d'éviter son contact avec la peau.

1.3. Le brésillet aussi appelé bois espagnol ou bois pagnol (Comocladia domigensis Britt.)

C'est un petit arbre assez répandu en Haïti. Il est plastique et se rencontre depuis le niveau de la mer jusqu'à une altitude de 1000 m. Le rachis de ses feuilles pennées est légèrement duveteux. Cette espèce est toxique, elle n'est pas consommée par les animaux.

Les boutures de brésillet prennent facilement, ce qui fait qu'il est utilisé pour réaliser des clôtures vivantes qui résistent à la dent des animaux et permettent de protéger les parcelles contre les incursions du bétail. Il peut être utilisé pour le traitement biologique des ravines. Ces boutures supportent un certain délai entre la coupe et la plantation (une semaine environ), à

condition d'être stockées à l'ombre.

1.4. Le brésillet (Comocladia glabra (Schultes) Spreng.)

Il se reconnaît à ses feuilles pennées dont les folioles sont glabres et dentées, chaque dent étant terminée par une petite épine. Cet arbuste ne dépasse pas 5 à 7 m de hauteur. On le rencontre en particulier dans les régions sèches, à l'étage du bayahonde et à celui du gommier.

Monbin et cirouelle, des bois-repousse remarquables (Spondias)

Le mombin et le cirouelle, proches du point de vue botanique, ont également en commun une aptitude remarquable au bouturage, en particulier sous la forme de grandes boutures pouvant atteindre 2 m de long.

1.5. Le mombin franc (Spondias mombin L.)

C'est un arbre indigène très commun en Haïti. Il atteint une vingtaine de mètres de hauteur. Il est caractérisé par une fructification abondante ; les fruits jaunes ont 3-4 cm de long et sont comestibles, mais assez peu appréciés ; ils sont surtout consommés par les porcs. Les racines de cet arbre sont superficielles.

Le bois de mombin est léger (d = 0.41), tendre et a une texture grossière. Il est peu durable et très sensible aux attaques de termites. Il est utilisé comme "bois fouille", par exemple pour confectionner des auges.

Le mombin se bouture très bien ; il est de ce fait souvent utilisé pour confectionner des clôtures vivantes. Il demande une certaine humidité et on le trouve souvent à proximité des rivières.

1.6. Le cirouelle (Spondias purpurea L.)

C'est un arbre plus petit que le mombin : il ne dépasse pas 10 m de haut. Il est originaire de l'Amérique tropicale.

Ses fruits sont comparables à ceux du mombin, ils sont jaunes ou rouges et comestibles.
Il se rencontre plus haut en altitude que le mombin et se bouture encore plus facilement que lui.

2. LA FAMILLE DES ANNONACEES : COROSSOLIER, POMME-CANNELLE, CACHIMAN COEUR DE BOEUF, COROSSOLIER ZOMBI ET YLANG-YLANG
Annona ; Cananga

Les espèces du genre Annona ont des feuilles entières, un peu coriaces, et de gros fruits formés par la réunion des carpelles. Elles sont souvent peu exigeantes et leur intérêt en conservation des sols, notamment pour le traitement des ravines, mérite d'être testé.

2.1. Le corossolier (Annona muricata L.)

Il est bien connu pour ses gros fruits pouvant peser jusqu'à 2,5 kg, à la chair acidulée. Ce petit arbre atteint 7-8 m de haut. Originaire de l'Amérique tropicale, il est en général planté, parfois subspontané.

Sa multiplication spontanée est facile par graines (2100 à 3300 graines au kg.). Le bouturage est possible. Sa croissance est rapide. Cette espèce peut être plantée le long de ravines, car son système racinaire est dense et résiste bien à la dénudation par les crues.

2.2. La pomme-cannelle ou cachiman (Annona squamosa L.)

Cet arbuste haut de 4 à 5 m, originaire de l'Amérique tropicale, est planté pour son fruit à chair sucrée. Il supporte bien la sécheresse et se rencontre généralement en-dessous de 500 m d'altitude. Dans le rak, la pomme-canelle se rencontre à l'état subspontané.

En Haïti, les zones de prédilection de cette espèce sont la plaine d'Aquin et Jacmel.

2.3. Le cachiman cœur de bœuf (Annona reticulata L.)

Il possède un fruit pesant jusqu'à un kg et comestible. Il est originaire de l'Amérique tropicale. Il atteint 8 m de hauteur.

Dans les zones sèches, le fruit du cachiman cœur de bœuf, riche en sucre et apprécié par les paysans, joue un rôle important dans l'alimentation. En effet, les fruits sont mûrs en février, avant les mangues, donc en période de soudure.

2.4. Le corossolier zombi (Annona montana Macfadyen)

C'est une espèce sauvage, indigène en Haïti, dont le fruit n'est pas consommé dans ce pays. Il atteint 6 à 7 m de hauteur. Il tolère le sel et supporte l'inondation ; de ce fait on le trouve en particulier en bordure de mangrove et dans les zones humides.

2.5. L'ylang-ylang (Cananga odorata (Lam.) Hook et Thoms.)

C'est un arbre ornemental caractérisé par le parfum très fort de ses fleurs. Celles-ci ont de longs pétales (8 à 12 cm) jaunes et pendants. Les fruits sont des baies noires.

Cet arbre, qui atteint 15 m de hauteur, est originaire de l'Asie du Sud-Est. Il supporte bien la taille et a été planté en Haïti comme espèce d'ornement, mais reste peu commun. Les fleurs de l'ylang-yang donnent après distillation une essence utilisée en parfumerie.

3. LA FAMILLE DES MORACEES : DES ARBRES LARGEMENT REPANDUS EN HAÏTI

Artocarpus ; Cecropia ; Ficus ; Chlorophora.

3.1. L'arbre à pain (Artocarpus altilis (Parkinson) Fosberg) variété seminifera) et le véritable (Artocarpus altilis (Parkinson) Fosberg).

Artocarpus vient des noms grecs désignant le pain et le fruit, car le fruit de cet arbre constituait la nourriture habituelle des habitants des îles de l'Océanie où il fut découvert.

Les fruits de ces deux variétés de la même espèce jouent un rôle important dans l'alimentation humaine et dans celle des porcs. Ces arbres, originaires des îles du Pacifique, avaient été introduits en Haïti à l'époque de la colonie pour constituer une source de nourriture pour les esclaves. Selon P. Moral, ils ont été introduits à Cap-Haïtien (alors Cap Français), en 1788.

L'arbre à pain a des feuilles peu découpées. Son fruit est couvert de pointes molles et contient de grosses graines brunes et comestibles.

L'arbre véritable a des feuilles profondément incisées. Son fruit a 15 à 20 cm de diamètre, il est lisse et ne contient pas de graines, mais une pulpe blanche riche en amidon. Sa conservation est difficile ; elle pourrait être améliorée par le séchage.

(Attention: l'arbre qui est nommé arbre à pain en Haïti s'appelle "châtaignier dans les Antilles françaises, alors que le véritable y est appelé "arbre à pain").

Ces arbres possèdent un latex blanc utilisé comme glu pour prendre les oiseaux.

Il s'agit dans les deux cas d'arbres nécessitant un sol profond et bien alimenté en eau. Ils se rencontrent en général à proximité des habitations.

Ils se propagent par marcottage ou par boutures de racines. Leur production en pépinière est assez longue, ce qui explique que la demande paysanne soit difficilement satisfaite.

L'arbre à pain et le véritable sont intéressants pour améliorer et valoriser les ravins bien alimentés en eau. Leur intérêt principal est la production de fruits.

Leur ombrage dense est difficile à maîtriser dans les associations de cultures et la décomposition des feuilles est lente : il ne s'agit pas d'espèces à recommander en agroforesterie.

Leur bois a des qualités mécaniques médiocres et est peu apprécié.

3.2. Le trompette (Cecropia peltata L.)

Cet arbre se reconnaît de loin : sa couronne légère est constituée par quelques grosses branches partant de haut sur le tronc et ses très grandes feuilles palmées et longuement pétiolées sont blanc argenté en-dessous. Elles se décomposent rapidement.

Le trompette atteint une hauteur de 15 m, mais sa durée de vie est assez courte. Les branches sont creuses et cloisonnées.

C'est une essence de lumière colonisatrice et à croissance rapide. Il est très apprécié pour son ombrage léger, en particulier pour les plantations de café.

Son bois est léger (d=0.3), tendre, de faible résistance et peu durable.

Les figuiers (Ficus)

Les figuiers sauvages sont nombreux en Haïti. Ils sont caractérisés par des feuilles entières, du latex blanc et des petits fruits charnus en forme de figue. Des racines aériennes descendent souvent vers le sol à partir des branches ou du tronc.

Il s'agit d'espèces à croissance rapide qui se bouturent facilement et sont parfois utilisées pour former des haies vives hautes.

Plusieurs espèces de figuiers donnent des arbres de grande hauteur dans la forêt humide d'altitude.

Les figuiers se rencontrent souvent à proximité de l'eau (sources, puits). Dans la mythologie haïtienne, cet arbre est d'ailleurs associé à l'eau.

3.3. L'arbre appelé figuier en Haïti (Ficus trigonata L.)

C'est une espèce commune. Cet arbre peut atteindre 30 m de hauteur. Son bois est tendre

3.4. Le caoutchouc (Ficus elastica Roxb. ex Hornem)

C'est une espèce ornementale introduite. Si elle n'est cultivée qu'en appartement dans les pays tempérés, elle devient en Haïti un arbre pouvant atteindre 20 m de haut.

3.5. Le fustet ou bois jaune (Chlorophora tinctoria (L.) Gaud)

C'est un autre membre de la famille des moracées. Il a eu une grande importance économique anciennement, lorsq'un colorant de couleur kaki était extrait de son bois. Cet arbre au feuillage décidu atteint 20 m de haut. Son bois lourd (d=0.60 à 0.85), solide et résistant aux termites constitue un bois d'œuvre.

4. LES ESPECES DE LA MANGROVE

Avicennia ; Rhizophora ; Conocarpus ; Laguncularia.

La mangrove constitue un paysage très particulier le long de certains littoraux vaseux. Les espèces ligneuses de la mangrove jouent un rôle important en fixant la vase. Elles facilitent ainsi une élévation progressive du rivage et le protègent contre l'érosion marine. Lorsque des rizières sont installées dans les basses plaines littorales, la mangrove constitue une zone tampon qui freine l'avancée des eaux salées, en particulier lors des tempêtes.
La mangrove constitue un habitat pour les crustacés et pour les poissons. Ceux-ci y séjournent souvent à des stades précis de leur cycle biologique.

Bien qu'appartenant à des familles différentes, les quatre genres de la mangrove (Avicennia, Rhizophora, Conocarpus et Laguncularia) ont non seulement le même aspect général, mais également un bois ayant des qualités similaires. Du fait de ses bonnes qualités mécaniques et de sa durabilité celui-ci est apprécié comme bois de construction ou pour faire des poteaux, en particulier pour les échafaudages. Il constitue également un excellent bois de feu et il est apprécié pour la fabrication de charbon de bois.
Les fleurs de ces espèces sont mellifères.

4.1. Le manglier noir ou palétuvier blanc (Avicennia germinans (L.) L. = Avicennia nitida Jacq.)

Son nom vient de celui du médecin Avicenne, né en Perse en 980. Il appartient à la famille des verbénacées. Il supporte des inondations prolongées et remonte plus loin à l'intérieur des terres que les autres espèces. Des pneumatophores nombreux s'élèvent verticalement à partir des racines horizontales.

4.2. Le manglier rouge ou palétuvier rouge (Rhizophora mangle L.)

Il est de la famille des rhizophoracées. Il est facile à reconnaître grâce à ses racines aériennes en arc-boutant (Rhizophora vient des mots grecs signifiant "porter" et "racine"). Grâce à celles-ci, cet arbre colonise les eaux peu profondes et permet à la mangrove de s'étendre côté mer.

Les graines germent sur l'arbre. Lorsque la racine est suffisamment développée, la plantule se détache de l'arbre et s'ancre dans la vase pour poursuivre sa croissance.

4.3. Le manglier ou palétuvier (Conocarpus erectus L.)

Il fait partie de la famille des combrétacées. Nous le rencontrons plutôt dans la partie proche du rivage de la mangrove. Il se bouture bien et peut constituer des haies vives dans les zones salées.

4.4. Le manglier blanc (Laguncularia racemosa (L.) Gaertn.)

Il appartient à la même famille des combrétacées que l'espèce précédente. Il possède des pneumatophores comme le manglier noir.

5. LE BAMBOU ET LES GRANDES GRAMINEES

Bambusa ; Phragmites ; Panicum ; Tripsacum ; Pennisetum ; Cymbopogon ; Anatherum ; Saccharum.

Si le bambou, bien que n'étant pas un arbre, est une espèce ligneuse, les autres graminées retenues ont un tel intérêt en conservation des sols que nous les présentons ici, malgré leur caractère herbacé.

5.1. Le bambou (Bambusa vulgaris, Schrad ex. Wendl.)

Le bambou appartient à la grande famille des graminées. Ses tiges ligneuses, creuses et cloisonnées, peuvent atteindre 15 m de haut et une dizaine de centimètres de diamètre. Son feuillage est plumeux. L'aspect du bambou est caractéristique et aucune confusion n'est possible.

Les bambous croissent en touffes et ne fleurissent qu'une fois après une longue série d'années de croissance végétative. Leurs fleurs sont discrètes ; la plante meurt après la floraison.

Le bambou a été introduit en Haïti en 1760, à partir de la Martinique. Il a d'abord été planté dans une région marécageuse près du Cap-Haïtien. Il préfère les sols bien alimentés en eau et on le rencontre souvent le long des ravines et des rivières. Il s'agit cependant d'une espèce plastique qui peut prospérer dans des milieux très différents.

L'espèce comporte de nombreux cultivars ayant des comportements différents. Ainsi, certaines variétés sont très couvrantes, ce qui peut se révéler intéressant en conservation des sols (fixation des ravines, par exemple).

Le bambou se multiplie uniquement par reproduction végétative: division des touffes et surtout bouturage. Les boutures de 60 cm à 2 m de long, prélevées sur des tiges âgées de 1 à 3 ans, sont trempées dans l'eau avant la plantation. L'utilisation d'hormones facilite la reprise des boutures. Une autre technique consiste à percer un trou entre deux nœuds et à remplir la cavité de la bouture avec de l'eau avant la plantation. Celles-ci peuvent être plantées obliquement ou être placées horizontalement au fond d'un sillon profond de 15 à 20 cm, puis recouvertes de terre, sauf les branches qui dépassent.

Le bambou est une espèce à croissance rapide : les tiges atteignent leur taille définitive en 2 ou 3 mois. Ces tiges sont utilisées comme bois de construction et pour l'artisanat (nasses pour la pêche, vans pour le vannage, appelés bichettes, meubles). Du fait de son caractère envahissant, le bambou ne peut pas être associé aux cultures.
Les jeunes pousses de certaines variétés de bambou sont consommées dans d'autres pays.

5.2. Le roseau (Phragmites sp.)

C'est une graminée de grande taille, atteignant plusieurs mètres de hauteur. Il peut être utilisé pour traiter des ravines moins bien alimentées en eau, où la reprise du bambou est difficile.

En Haïti, les berges de la rivière Momance à Léogane et la région de Kenskoff sont des zones d'approvisionnement possibles pour cette espèce.

Les graminées fourragères utilisables en conservation des sols : l'herbe de Guinée, l'herbe du Guatemala et l'herbe éléphant.

Ces trois graminées vivaces ont été introduites en Haïti en raison de leur bonne valeur fourragère. Ce sont des espèces de grande taille dont les tiges dressées peuvent atteindre 2 à 3 m de hauteur.

Leur reproduction végétative est facile, par éclats de souche ou semis pour l'herbe de Guinée ou par boutures pour les autres espèces. Les boutures, prélevées sur les tiges aoûtées, doivent comporter 3 yeux (ou nœuds). Elles sont enterrées dans le sol de façon à ne laisser qu'un seul nœud à l'air libre. Le semis est aussi utilisé pour l'herbe de Guinée.

Cette facilité de la propagation ainsi que leur aptitude à former des touffes font de ces graminées des espèces très intéressantes pour créer des rampes vives en vue de maîtriser l'érosion et de remodeler progressivement le versant. Elles demandent cependant un minimum d'humidité et, en conditions sèches ou sur sols très superficiels, des espèces moins exigeantes comme la citronnelle ou le vétiver sont à recommander.

5.3. L'herbe de Guinée (Panicum maximum Jacq.)

Elle est originaire de l'Afrique. Introduite depuis longtemps en Haïti, elle y est maintenant naturalisée.
Les chaumes sont très ramifiés et les feuilles ont 1 à 2 cm de largeur et sont modérément cannelées. L'herbe

de Guinée a une très bonne valeur fourragère et valorise bien la fumure azotée.

5.4. L'herbe du Guatemala (Tripsacum laxum Trin.)

Elle est originaire de l'Afrique centrale. Elle se distingue des deux autres espèces par ses feuilles larges (8 à 9 cm), fortement cannelées et ayant une nervure centrale blanche. L'herbe du Guatemala se lignifie peu, de ce fait elle reste longtemps appétente pour le bétail.

Elle est en général cultivée dans les zones d'altitude. Cette espèce peut être associée aux cultures car elle est peu envahissante.

5.5. L'herbe éléphant (Pennisetum purpureum Schumach.)

Elle est originaire de l'Afrique. Cette espèce est naturalisée en Haïti, où elle est devenue commune. Ses feuilles ont 1 à 2 cm de largeur.

Avec l'âge, l'herbe éléphant se lignifie et son appétence diminue. C'est une espèce envahissante. La reprise après plantation est bonne. Elle résiste mieux à la sécheresse que les deux espèces précédentes.

Deux graminées d'intérêt commercial: la citronelle et le vétiver.

Ces deux espèces ont un intérêt fourrager limité, par contre leur intérêt en conservation des sols est élevé, du fait de la formation de touffes, d'une propagation facile et d'un niveau d'exigences faible.

5.6. La citronelle (Cymbopogon citratus ou C. nardus)

C'est une plante à parfum. L'essence de citronelle est obtenue par distillation des feuilles.
Cette espèce se reconnaît à ses feuilles étroites, glauques et à bords coupants. Elle supporte bien la sécheresse.

5.7. Le vétiver (Anatherum zizanoïdes ou Vetiveria zizanoides ou Andropogon muricatus)

C'est une graminée dont les racines sont utilisées pour la fabrication d'une essence à parfum.
Il est originaire de l'Inde, mais est cultivé dans toutes les régions chaudes du monde. C'est une plante rhizomateuse dont les feuilles étroites et vert foncé forment des touffes de 1,50 m à 2 m de hauteur. Il se reproduit par éclats de souche.

Le vétiver est peu exigeant et supporte bien la sécheresse. De ce fait, il réussit bien sur les sols superficiels des versants à forte pente de basse altitude, surtout sur des rendzines où son développement est meilleur que celui des autres graminées. C'est donc une plante intéressante pour la lutte contre l'érosion par l'aménagement de terrasses progressives. Le problème principal provient de ce que l'arrachage des touffes pour la distillation des racines supprime l'effet anti-érosif obtenu.

En 1976-77, Haïti exportait 120 tonnes d'huile de vétiver, d'une valeur de plus de 6 millions de dollars, ce qui représentait 72 % de la valeur des exportations d'huiles essentielles. (Bois d'Enghien, 1979). Pour le paysan haïtien, le vétiver constitue souvent une sorte de réserve financière sur pied, mobilisable rapidement en cas de besoin.

5.8. La canne à sucre (Saccharum officinarum L.)

Elle a été introduite en Haïti par les Espagnols vers 1515. Au 18 ème siècle, pendant la domination française, la monoculture de la canne à sucre dans de grandes plantations en plaine a entraîné une importation massive d'esclaves noirs.

La canne à sucre serait originaire de la Nouvelle Guinée. C'est une espèce vivace dont la tige atteint 2 à 5 m de hauteur pour un diamètre de 2 à 4 cm. Elle ne se ramifie pas au-dessus du sol, mais les yeux souterrains donnent naissance à d'autres tiges (tallage) et provoquent ainsi la formation d'une touffe de 10 à 15 tiges.

La canne à sucre est cultivée pour la fabrication industrielle ou artisanale de sucre, comme canne de bouche, pour la consommation directe, ou parfois aussi comme canne fourragère.

Dans les mornes, la culture de la canne à sucre est limitée par le froid et ne dépasse pas une altitude de 700 à 800 m. En général, la culture de la canne à sucre dure de 4 à 8 ans. Elle protège bien le sol et son développement est souhaitable dans les zones sensibles à l'érosion, surtout sur basaltes.

La propagation de la canne à sucre est facile et se fait à partir de boutures. De ce fait, cette espèce est également intéressante pour la réalisation de rampes vives en vue de remodeler le versant.

Une canne à sucre de bouche, de petite taille et appelée "canne ananas", permet de traiter et de valoriser de petites ravines bien alimentées en eau.

6. ESPECES LIGNEUSES DE BORD DE MER: L'OLIVIER BATARD, LE RAISIN-LA-MER ET LE GROS MAHAUT

Bontia ; Coccoloba ; Thespesia.

Ces espèces ont en commun de bien supporter la salinité et les embruns marins, ce qui explique qu'on les trouve en général à proximité des rivages.

6.1. L'olivier bâtard ou mangle blanc (Bontia daphnoïdes L., myoporacées)

C'est un petit arbre qui ne dépasse pas 8 m de haut. Il est originaire de l'Australie, mais a été naturalisé depuis longtemps en Haïti.

Les fruits de l'olivier bâtard ressemblent à de petites olives, d'où son nom. Cette espèce est très peu exigeante et supporte la sécheresse, le sel et les sols pauvres. Sa propagation est facile, soit à partir des graines soit par bouturage. Il supporte bien la taille.

Ces qualités en font une espèce qui convient bien pour réaliser des haies vives dans certaines conditions difficiles, en particulier à proximité de la mer. Les feuilles sont utilisées contre les eczémas et les brûlures.

6.2. Le raisin-la-mer(Coccoloba uvifera (L.) L., polygonacées).

Cette espèce est commune sur la plupart des rivages tropicaux. Comme l'olivier bâtard, le raisin-la-mer est peu exigeant et tolère le sel ; en général, c'est lui qui colonise en premier les rivages sableux.

Il forme le plus souvent des fourrés denses, mais peut aussi devenir un petit arbre atteignant 10 à 15 m de haut. Les feuilles sont cartilagineuses et ont des nervures rouges. Avec ses branches souvent horizontales et ses grandes feuilles plus larges que longues, il ressemble à l'amandier.

Il se propage par boutures et est planté comme arbre d'ombrage ou comme brise-vent contre le Nordet, en particulier le long des rivages.

Les fruits sont consommés par les enfants et peuvent aussi servir à la préparation d'une sorte de vin. L'espèce étant dioïque, il convient de prélever les boutures sur les pieds femelles pour pouvoir récolter des fruits.

Le bois est dur et imputrescible.

6.3. Le gros mahaut (Thespesia populnea (L.) Soland., malvacées).

Thespesia vient du mot grec pour "divin", car en Inde cet arbre est souvent planté à proximité des temples.
Comme les deux espèces précédentes, le gros mahaut se rencontre surtout en bordure de mer. Il est originaire de l'Afrique tropicale.

Cet arbre, qui atteint une dizaine de mètres de haut, ressemble au peuplier par son aspect général.
Ses grandes fleurs jaunes ressemblent à celles du coton, qui appartient lui aussi à la famille des malvacées.

Le gros mahaut se propage par bouturage. Très rustique, il est utilisé comme arbre d'ombrage et pour la constitution de haies vives hautes, en particulier à proximité de la mer.
Son bois tendre prend un beau poli et est utilisé comme bois d'œuvre. Son écorce fibreuse a servi pour la fabrication de cordages.

7. POUR LA CONSERVATION DES SOLS, QUELQUES PLANTES A FEUILLES EN ROSETTES : PINGOUIN, AGAVE ET JOYEUSE

Bromelia ; Agave ; Yucca.

Ces plantes, qui appartiennent à des familles différentes, ont des aspects similaires : les feuilles basales, souvent grandes et coriaces, sont disposées en rosette. Cette particularité, ainsi que la facilité de leur propagation, les rend intéressantes pour former des clôtures et des haies vives. Pour cette raison, elles sont présentées ici, bien qu'il ne s'agisse pas d'espèces ligneuses.

7.1. Le pingouin (Bromelia pinguin, broméliacées)

C'est un proche parent de l'ananas, mais, à la différence de ce dernier, il est très rustique. Cette caractéristique et la facilité de la reproduction végétale par stolons en font une espèce largement utilisée en Haïti pour compléter les clôtures des parcelles. Ses feuilles armées d'épines crochues en font un obstacle efficace mais de faible hauteur, qu'il convient de relayer par des bois repousse.
Le pingouin convient bien pour le traitement de petites ravines.

7.2. Le pite, sisal ou agave (Agave rigida, sisalana ou americana, agavacées)

Le pite est utilisé en Haïti depuis l'époque précolombienne pour la fabrication de fibres appelées "chanvre de pite" par les auteurs coloniaux. De grandes plantations de pite ont été réalisées en Haïti à partir de 1923, sous l'occupation américaine. Cette culture a connu un grand succès sur les terres semi-arides, en particulier du fait d'une demande soutenue pendant la deuxième guerre mondiale et dans les années d'après guerre. Actuellement, ces grandes plantations en monoculture sont en voie de reconversion ou de morcellement. Le pite est valorisé par l'industrie locale (fabrication de sacs de jute) et par l'artisanat (fabrication de cordages, de paniers et de balais).

Les fleurs du pite sont portées par une hampe florale, appelée scape, haute de plusieurs mètres. La plante meurt après floraison. Le stipe est utilisé pour renforcer les clôtures.

Les graines ont la particularité de germer sur la hampe florale où elles forment alors de petits bulbilles. La reproduction du pite est facile, soit à partir de ces bulbilles, soit en utilisant les rejets qui apparaissent autour de la plante-mère. Cependant, le matériel végétal nécessaire pour une plantation est lourd et difficile à transporter et à manipuler, surtout en l'absence d'outils adaptés tels que des fourches.

L'agave convient de façon remarquable pour le traitement de ravines en zone aride ou semi-aride. Il résiste également aux embruns salés.

7.3. La joyeuse ou bayonnette (Yucca aloifolia L., liliacées)

La joyeuse, cultivée pour l'ornement, se reconnaît de loin grâce à ses hampes florales portant de grandes fleurs blanches en coupelle et à ses feuilles linéaires, coriaces et terminées par une pointe piquante.
Cette plante est surtout utilisée en haies vives autour des maisons. Sa reproduction végétale par stolons est facile.

La joyeuse demande une certaine humidité et, en Haïti, se rencontre plutôt à partir de 700 m d'altitude. Elle se développe bien sur rendzine ou sur encroûtement calcaire.

8. LES BURSERACEES DE HAÏTI: GOMMIER ET BOIS COCHON

Bursera ; Tetragastris.

Le gommier et le bois cochon sont deux espèces indigènes en Haïti et proches par leur aspect et du point de vue botanique.

8.1. Le gommier (Bursera simaruba (L.) Sarg.)

C'est un arbre d'une quinzaine de mètres de haut caractérisé par son écorce rougeâtre et brillante. Des lambeaux minces et transparents s'en détachent par desquamation.

En règle générale, les fleurs mâles et les fleurs femelles sont sur des arbres différents, ce qui peut provoquer une certaine confusion dans la désignation de l'espèce en Haïti : l'arbre femelle est appelé gommier rouge à cause de la couleur du fruit, et l'arbre mâle gommier blanc.

L'arbre produit une résine qui a été utilisée artisanalement et qui explique son nom haïtien.

Le gommier résiste à la sécheresse. Il caractérise l'un des étages des basses montagnes sèches en Haïti, au-dessus de la zone à bayahonde et en-dessous de celle à acajou. Les feuilles constituent un fourrage consommé par les chèvres.

C'est un arbre à croissance rapide.

Le bois est léger (d=0.29), tendre et sa résistance mécanique est faible : c'est un bois d'œuvre d'un intérêt assez moyen.

Une caractéristique importante du gommier est sa facilité à se reproduire par bouturage. La résine protège les boutures contre une dessiccation rapide. Le paysan haïtien utilise souvent des boutures de gommier de grande dimension, ou macroboutures, pour créer des clôtures vivantes, d'autant plus que cette espèce n'est pas envahissante. Ces boutures peuvent avoir un diamètre de 15 à 20 cm à leur base et une longueur de plus de 2 m. Dans le nord de Haïti, à Calumettes, le traitement biologique de ravines avec des macroboutures de gommier a donné de très bons résultats.

8.2. Le bois cochon (Tetragastris balsamifera (Sw.) Öken.)

Il ressemble au gommier ; son écorce est grise et lisse. C'est également une espèce à croissance rapide.

Son bois lourd (d=0.63), dur et ayant une bonne résistance mécanique est apprécié comme bois d'œuvre.

9. LES GUTTIFERACEES: DAME-MARIE, ABRICOTIER ET FIGUIER MAUDIT

Calophyllum ; Mammmea ; Clusia.

Les guttiferacées présentées ont en commun la présence d'un latex abondant ainsi que leurs feuilles entières et coriacées.

Le dame-marie ou dale-marie (Calophyllum calaba L. ou C. brasiliense Lamb.) se reconnaît à ses feuilles vert foncé rigides, brillantes et longues d'une douzaine de centimètres. Son nom vient des mots grecs désignant la beauté et la feuille. Les feuilles portent un réseau de très fines nervures parallèles. Les fleurs sont petites, odorantes et blanches. Le fruit arrondi, d'un diamètre de 2 cm environ, est dur et contient une seule graine. Il est vert et charnu.

Cet arbre, qui dépasse 20 m de hauteur, est indigène en Haïti mais en régression. On le trouve souvent le long des rivières, à altitude basse ou moyenne. Son bois est dur, moyennement lourd (d=0.55) et résistant Il est peu durable et très sensible aux attaques de termites. Ce bois est apprécié comme bois de construction. Après dessiccation, l'écorce fournit une résine parfumée, appelée baume d'Amérique ou baume de Marie.

9.1. L'abricotier (Mammea americana L.)

C'est un arbre fruitier indigène. Cet arbre était déjà sacré chez les indiens, avant la conquête de Haïti, et il reste encore aujourd'hui associé au culte vaudou.

Ses fruits comestibles (les abricots) atteignent 25 cm de diamètre. La peau du fruit est brune et la chair de couleur jaune. Les fleurs sont blanches et odorantes. L'abricotier est un bel arbre au tronc droit et au feuillage luisant et dense. Il peut atteindre 20 m de haut.

Son bois de couleur rouge est dur, lourd (d=0.62) et résistant. Il possède des qualités mécaniques intéressantes et est utilisé comme bois de charpente.

L'abricotier se rencontre surtout dans le sud de Haïti. Il est en voie de régression.

9.2. Le figuier maudit (Clusia rosea Jacq.)

C'est un arbre indigène en Haïti. Il se reconnaît à ses feuilles opposées, coriaces et rigides, et à ses grandes fleurs blanches ou roses qui atteignent 8 cm de diamètre. Ses fruits charnus sont ronds et ont 5 à 6 cm de diamètre.

Cet arbre, qui peut atteindre 20 m de haut, a la particularité, comme certains figuiers, de commencer souvent son existence comme épiphyte, le jeune plant se développant sur le tronc d'un autre arbre. Ce plant émet des racines aériennes qui encerclent le tronc de l'arbre servant de support. Elles finissent par l'étouffer (d'où le nom d'arbre étrangleur), rejoignent le sol et forment alors un véritable tronc.

Le bois est dur, dense (d=0.67) et solide. Il est très sensible aux attaques de termites. Il est principalement utilisé comme bois de feu, pour confectionner des poteaux et comme bois de construction.

Le figuier maudit est un arbre rustique qui supporte bien la sécheresse et tolère le sel. Il se propage par graines ou par boutures. Il est utilisé comme bois d'ornement, en particulier à proximité de la mer.

10. LES ARBRES DE BORD DE RIVIERE: MAPOU, COTON FLEUR, SABLIER ET PISTACHIER DES INDES

Ceiba ; Ochroma ; Hura ; Sterculia.

10.1. Le mapou (Ceiba pentandra (L.) Gaertn., bombacacées)

C'est un grand arbre très respecté en Haïti du fait de nombreuses croyances du vaudou qui le concernent. Il n'est jamais abattu et certains arbres atteignent des dimensions remarquables. L'arbre se reconnaît de loin par ses branches en général étagées et très étalées ainsi que par son écorce grise et lisse et son tronc très massif, pouvant dépasser 2 m de diamètre et muni à la base d'immenses contreforts. Ce tronc de l'arbre jeune est épineux. Les feuilles sont palmées et ont 5 à 7 folioles.

Il est souvent rencontré dans les villages et le long des rivières. Il se reproduit facilement par graines et le bouturage est possible, mais, du fait d'interdits religieux, il n'est pas planté. Ses fruits sont constitués de capsules pendantes qui contiennent les graines ainsi que le kapock qui ressemble à du coton (d'où le nom de kapockier donné au mapou en Afrique, à côté de celui de fromager). Le kapock est exploité dans d'autres pays pour remplir les matelas et les oreillers.

Le mapou a une croissance rapide et son bois est très léger, très tendre, peu résistant et peu durable. Mais, de toute façon, cet arbre n'est pas exploité en Haïti.

10.2. Le coton fleur ou mahaudème (Ochroma pyramidale (Cav.) Urban. ou Ochroma lagopus Sw.)

C'est proche du mapou et appartient à la même famille des bombacacées.

Le coton fleur a la particularité d'avoir un bois particulièrement léger (d=0.22), appelé balsa. Bien que tendre, peu résistant et peu durable, ce bois a eu une grande importance économique : il a été largement utilisé pendant la deuxième guerre mondiale, en particulier pour la construction d'avions et la confection de barrages anti-mines sous-marines.

Le coton fleur est un grand arbre à croissance rapide. Il atteint 30 m de hauteur. Son fruit est constitué par une capsule allongée qui, comme chez le mapou, contient des fibres cotonneuses ressemblant au kapock et pouvant être utilisées de la même façon.

10.3. Le sablier (Hura crepitans L., euphorbiacées)

C'est comme le mapou un arbre quelque peu étrange et lié au culte vaudou. Son nom vient de l'utilisation de ses fruits. Récoltés avant maturité et bouillis, ils peuvent servir de sablier une fois vidés.
Le sablier est un arbre atteignant 25 m de hauteur, à la couronne arrondie et dense, qui pousse volontiers à proximité des cours d'eau. Le tronc et les branches sont munis de grosses épines. Autre particularité, le bois contient un latex toxique et caustique, ce qui pose un problème lors de l'exploitation de l'arbre.

C'est une espèce à croissance rapide qui se propage facilement par bouturage. Il peut être utilisé pour fixer les berges des rivières dans les zones érodées par le courant. Il a été utilisé à cet effet dès l'époque de la colonie sur la grande rivière du Nord (quartier Morin).
Son bois est assez tendre et léger (d=0.38). Il est sensible aux termites.

Cet arbre est également utilisé pour stocker les "cordes" de maïs car les rats comme les voleurs sont arrêtés par les épines du tronc.

10.4. Le pistachier des Indes (Sterculia apetala (Jacq.) Karst., sterculiacées)

Il appartient à la même famille que le cacaoyer. Son nom vient de Sterculus, dieu grec des latrines et inventeur des engrais, en allusion à la mauvaise odeur des fleurs et des fruits de certaines espèces de ce genre. Il se reconnaît à ses grandes feuilles (longues et larges de 20 à 30 cm) à 5 lobes profondément découpés. Les fleurs en forme de clochettes sont jaunâtres mêlées de rouge. Le fruit est constitué par 4-5 gousses partant de l'extrémité d'un rameau et longues de 6 à 9 cm. Ces gousses contiennent de grosses graines noires et comestibles.

Cet arbre atteint 20 à 30 m de haut. Il est originaire de l'Amérique tropicale et a été planté en Haïti comme arbre d'ombrage et d'ornement à cause de son feuillage très dense.

11. LES SAPOTACEES DE HAÏTI: CAÏMITE, SAPOTILLE ET ACOMAT.

Chrysophyllum ; Manilkara ; Mastichodendron.

11.1. Le caïmite (Chrysophyllum caïmito L.)

Il se reconnaît facilement grâce à la double coloration des feuilles: la partie supérieure est vert foncé et la partie inférieure est brune et soyeuse. Son nom vient des mots grecs désignant la feuille et l'or, en allusion à l'aspect doré de la face inférieure des feuilles. L'arbre possède un latex blanchâtre. Le caïmite atteint une quinzaine de mètres de hauteur. L'extrémité des branches est retombante.

C'est surtout un arbre d'ombrage et d'ornementation. Il est également apprécié pour ses fruits comestibles. Il demande des sols profonds et bien alimentés en eau.
Le bois est rouge, dur, lourd (d=0.7), résistant et durable. Il est utilisé pour la construction.

11.2. Le caïmite marron (Chrysophyllum oliviforme L.)

Il a des feuilles colorées comme celles du caïmite. Il s'en distingue par sa taille plus petite (il ne dépasse pas 10 m de hauteur) et par son petit fruit en forme d'olive. Le caïmite marron est exigeant en humidité. Dans la zone du pin, c'est une espèce envahissante qui colonise les jachères.

11.3. Le sapotillier (Manilkara zapota (L.) v. Royen. ou Achras zapota L.)

Le sapotillier est cultivé pour ses fruits. Il atteint une hauteur de 10 à 15 m. Les feuilles sont groupées à l'extrémité des rameaux. Il est saigné dans son aire d'origine (Mexique) et le latex ainsi recueilli, appelé chicle, sert à la fabrication du chewing-gum.
Le bois rouge foncé du sapotillier est très dur, lourd, résistant et durable. Il constitue un bon bois d'œuvre.

11.4. L'acomat (Mastichodendron foetidissimum (Jacq.) Cronq. ou Sideroxylon foetidissimum Jacq.)

C'est un arbre indigène des zones humides d'altitude et atteignant 15 m de hauteur. Il se reconnaît à ses feuilles entières, ovales, d'une dizaine de cm de long, et à ses nombreuses petites fleurs jaunes formant une sorte de manchon autour du rameau. Les fruits longs d'environ 2 cm sont jaunes, charnus et acidulés.

Le bois de cet arbre est dur, lourd (d=0.9), solide et durable. Sideroxylum vient d'ailleurs des mots grecs désignant le bois et le fer. C'est un bois d'œuvre apprécié pour la construction.

12. LE GENRE CITRUS ET LES AUTRES RUTACEES DE HAÏTI

Citrus ; Zanthoxylum ; Amyris.

Les différentes espèces du genre Citrus sont cultivées en Haïti pour leurs fruits : citron, orange, et chadéquier. La plupart des espèces sont originaires de l'Asie du Sud-Est. Les Citrus sont des arbres de petite taille aux feuilles vert foncé, persistantes et coriaces. Les feuilles écrasées ont une odeur épicée. Les arbres sont en général épineux.

Les fleurs sont blanches et odorantes.

Les Citrus peuvent être taillés et sont parfois utilisés pour former des haies. Celles-ci sont denses et impénétrables, surtout lorsque l'espèce est épineuse.

Le bois est lourd et prend un beau poli. Il est apprécié pour la confection d'objets tels que les manches d'outils.

12.1. L'orange sure, bigaradier ou orange amère (Citrus aurantium L.)

L'orange sure est très répandue, on en trouve un ou deux pieds dans tous les jardins. Elle a un goût acide et amer.

Son jus est utilisé pour nettoyer les mains, laver la vaisselle ou le linge ou pour préparer la viande. Il sert également à préparer les badigeons à la chaux. Enfin, ce jus riche en vitamines est consommé dans les tisanes (thé) et sert à soigner les contusions dans la pharmacopée locale.

La peau de l'orange sure est épaisse ; elle est exportée pour la fabrication de liqueurs (Cointreau et Grand Marnier).

L'orange sure est parfois utilisée comme porte-greffe et peut être surgreffée (plateau du Cap Rouge).

12.2. L'orange douce (Citrus sinensis (L.) Osbeck)

Elle se distingue de l'orange sure :
- par son goût sucré ;
- par sa peau plus fine ;
- par le rachis des feuilles largement ailé pour l'orange sure, mais étroitement ailé pour l'orange douce.

L'orange douce constitue un bon arbre de rapport. La variété la plus greffée est Washington Navel.

12.3. Le mandarinier (Citrus reticulata Blanco)

Il a été introduit dans le Sud, notamment à Fond des Blancs et dans la région de Jacmel, dans les années 50. Depuis cette date, sa diffusion s'est généralisée. Le mandarinier est un petit arbre en général épineux. Les fruits ont une peau fine, non adhérente, et une chair sucrée. Cette espèce demande des sols assez riches et bien alimentés en eau.

12.4. Le chadéquier ou pamplemoussier vrai (Citrus grandis (L.) Osbeck ou Citrus maxima (Burm.) Merr.)

Il se reconnaît à ses grands fruits jaunes atteignant 10 à 20 cm de diamètre. Les fleurs sont de grandes dimensions: elles mesurent plus de 3 cm de diamètre. Le fruit est commercialisé pour la fabrication de jus et sa peau est utilisée en confiture.

La mise à production est relativement lente (10 ans). La zone comprise entre 600 et 1000 m d'altitude lui convient le mieux.

12.5. Le pamplemoussier, pomélo ou grapefruit (Citrus paradisii Macfadyen.)

Il est proche du chadéquier et certains botanistes ne distinguent pas les deux espèces. Le fruit est d'un jaune plus pâle que celui de l'espèce précédente.
Des variétés venant de Floride sont actuellement diffusées en Haïti.

Le jus du pamplemousse, moins sucré et plus amer que celui du chadéquier, est moins apprécié par les paysans haïtiens.

12.6. Le citron vert, limettier ou lime (Citrus aurantifolia (L.) Swingle.)

Il se reconnaît à ses petits fruits verts puis jaunes, très acides et à peau lisse. Le pétiole des feuilles est nettement ailé.

Ce petit arbre épineux a un port buissonnant. Il supporte bien la sécheresse et se rencontre souvent dans les zones sous le vent à une altitude inférieure à

600 m. La mise à fruits est rapide (4 ans). Son fruit peut être broyé, puis distillé, pour fournir une huile essentielle, l'huile de citron.

Des variétés améliorées ont été introduites récemment en Haïti. Leurs fruits sont plus gros et sans pépins.

12.7. Le citronnier à parfum, cédratier ou gros citron (Citrus medica L.)

Il est proche du citronnier dont les fruits sont bien connus en Europe (C. limon). La peau de son très gros fruit (10 à 20 cm de diamètre) est très épaisse. Elle est distillée. Le fruit est également utilisé en confiserie. Il s'agit d'une espèce arbustive.

Les Citrus sont, de loin, les représentants les plus importants de famille des rutacées en Haïti. Le bois pinné et le bois chandelle font partie de la même famille ; ils sont indigènes en Haïti.

12.8. Le bois pinné (Zanthoxylum martinicense (Lam.) DC. ou Fagara martinicensis Lam.)

C'est un arbre à odeur aromatique de taille moyenne. Zanthoxylum signifie " bois jaune" en grec, en allusion à la couleur du bois de cet arbre. Il se reconnaît en premier lieu aux grosses épines (jusqu'à 2.5 cm de longueur) qui garnissent le tronc. Le rachis des feuilles pennées porte également de petites épines. Cet arbre aux feuilles persistantes atteint 20 à 30 m de hauteur.
Il s'agit d'une espèce de lumière et à croissance rapide.

Le bois est de densité moyenne (d=0.46), dur mais peu durable et sensible aux attaques des termites. Il est surtout utilisé pour la fabrication de manches d'outils.

12.9. Le bois chandelle (Amyris elemifera L.)

C'est un petit arbre indigène en Haïti et ne dépassant pas 3 à 7 m de hauteur. Il doit son nom haïtien à son bois résineux très odorant qui a servi à fabriquer des torches.

Le bois chandelle supporte la sécheresse, c'est une espèce des raks.
Les feuilles sont composées et comportent en général 3 folioles. Les fruits sont des drupes, noires à maturité. L'écorce a un léger goût de citron.

Le bois, résineux et odorant, est très lourd (d=1 à 1.1), et résistant. Il est très durable et résiste très bien aux attaques de termites. Il prend un beau poli.

Ce bois peut être distillé pour produire une essence (usine à Chalons, près de Miragoane) mais la régression de cette espèce pose des problèmes d'approvisionnement à cette installation.

13. COCOYER, PALMISTE, LATANIER... LES PALMIERS DE HAÏTI

Cocos ; Roystonia ; Sabal

Les arbres de la famille des palmiers (les arécacées) se reconnaissent de loin à leur tronc (ou stipe) élevé et aux grandes feuilles formant une couronne terminale.

13.1. Le cocoyer ou cocotier (Cocos nucifera L.).

Cocos vient du mot grec désignant la noix. Il a une grande importance économique, non seulement en Haïti, mais aussi dans la plupart des pays tropicaux : c'est l'une des espèces d'arbres les plus utiles à l'échelle du globe.

Le cocoyer préfère les terrains sableux à nappe phréatique superficielle. Il tolère le sel et pousse aussi bien en bord de mer qu'à l'intérieur des terres, à condition que le sol soit bien alimenté en eau.

La noix de coco est consommée et constitue une source de matières grasses. Sa chair huileuse, ou coprah, est commercialisée pour la production d'huile ou de savon dans d'autres pays. Le tronc (ou stipe) du cocoyer est très résistant. Il est utilisé dans la construction.

A la fin des années 70, des hybrides ivoiriens peu sensibles à la maladie du jaunissement léthal ont été introduits en Haïti (la ferme de Lévy, près de Camp Perrin ; près de Jacmel ; les Cayes ; le Grand Pré, dans le Nord). Une variété naine et permettant une récolte facile des noix a été introduite dans la région de Limbé.

Les feuilles de ce palmier sont utilisées par l'artisanat local. Elles permettent également de renforcer les clôtures.

13.2. Le palmiste ou palmier royal (4Roystonia regia (H.B.K) O.F.Cook.)

Il se reconnaît en particulier à la partie verte et lisse du stipe située entre les inflorescences et la couronne terminale. Dans le Centre et le Sud du pays, cette partie du tronc est parfois percée et sert alors à suspendre des bottes d'épis de maïs ou de petit mil ("gouane").

Il se rencontre surtout dans les bas-fonds bien alimentés en eau.

Le bourgeon du jeune palmier est consommé en Haïti (cœur de palmier). Les graines huileuses servent à engraisser porcs et volaille. Comme pour le cocoyer, le tronc est utilisé pour la construction (lattis des maisons) et les feuilles pour les clôtures et par l'artisanat local.

13.3. Le latanier chapeau (Sabal causiarum (O.F. Cook) Beccari)

Il se distingue des palmiers précédents par ses feuilles palmatifides et non pas pinnatifides. Les feuilles vert-bleuté de ce palmier sont utilisées pour confectionner des chapeaux de paille, des balais et des sacs à deux poches pour les bâts, les cipailles.

Ce palmier se rencontre surtout dans les zones de basse altitude relativement sèches, mais ayant néanmoins des précipitations supérieures à 800 mm. Il se rencontre surtout sur calcaire dans le Nord-Ouest, le Sud et le Sud-Ouest de Haïti.

14. LE CAFE ET LE CACAO

Coffea ; Theobroma

Le café et le cacao sont deux cultures arbustives qui ont joué et jouent encore un rôle important dans l'économie de Haïti.

14.1. Le caféier (Coffea arabica L., rubiacées)

Il avait fait son apparition dans le Nord de l'île (appelée alors Saint-Domingue) vers 1725. Des plants provenant de la Martinique furent acclimatés par les Jésuites à Terrier Rouge ; les premières caféières furent créées à Dondon en 1738. Les plantations à découvert se multiplient alors dans les mornes et les exportations atteignent 77 millions de livres en 1789, produites sur 3177 caféteries.

Après l'indépendance de Haïti, le mode de culture change : les plantations à découvert sont remplacées par la culture en sous-bois, sous abri naturel, et l'émondage du café est abandonné.

Le caféier est un arbuste compact d'environ 3 m de haut mais qui, âgé et non taillé, peut atteindre 5 m. Il est originaire d'Abyssinie.

Il est surtout cultivé dans les mornes à une altitude de 500 à 1800 m, sur sols drainés et sous couvert.
Le café est une culture exigeante en ce qui concerne la fertilité minérale du sol (éléments N, P et K) et son approvisionnement en eau. Or, l'entretien de la fertilité organique et minérale du sol des caféières est souvent déficient en Haïti ; la situation est particulièrement grave sur les sols déjà par nature pauvres en éléments minéraux (sols ferralitiques, par exemple) ou appauvris par l'érosion.

Dans les caféières où la fertilité du sol est médiocre, les techniques de régénération par recépage ne sont pas à conseiller en l'absence d'une amélioration de la fertilité. De même, les techniques de plantation sans ombrage ("café soleil", suivant le modèle du Costa-Rica) ne sont pas transférables sans une amélioration notable de la fertilité minérale et organique des sols.

Les jardins caféiers sous couvert jouent un rôle important en conservation des sols en Haïti, surtout lorsqu'ils sont établis sur des versants à forte pente.

14.2. Le cacaoyer (Theobroma cacao L., sterculiacées)

Theobroma signifie nourriture des dieux en grec. Les premiers cacaoyers ont été plantés à Port-de-Paix vers 1665 par Bertrand d'Ogéron, premier gouverneur de la partie française de l'île, soucieux de fixer les boucaniers. Par la suite, le cacao a constitué un produit d'exportation d'importance secondaire. 600 000 livres étaient exportées en 1789.
Le cacaoyer est un petit arbre atteignant 8 m de haut, à la couronne basse et étalée. Comme le café, il est cultivé sous ombrage à proximité des habitations. Il produit une litière abondante.

Le cacaoyer monte moins haut en altitude que le caféier ; il ne dépasse pas 500 m. Il est encore plus exigeant en ce qui concerne la fertilité du sol et son approvisionnement en eau.

Dans les années 40, 4 collections de cacaoyers on été constituées en Haïti, à Fond des Nègres, à Marfran près de Jérémie, au Borgne, près du Limbé et à Grand Pré, dans le Nord.

Actuellement, du fait de la crise des débouchés, la culture du cacao constitue surtout une activité traditionnelle.

15. BOIS PELE, BOIS DE FER BLANC ET BOIS CAPABLE... DES ESPECES FACILES A CONFONDRE

Colubrina ; Schaefferia

Pour un œil non exercé, ces espèces se confondent facilement, c'est pourquoi nous les avons regroupées. Assez peu exigeantes en humidité, elles conviennent surtout pour l'étage du gommier et celui de l'acajou. Elles peuvent être également utilisées en agroforesterie. Elles rejettent de souche. La variabilité écologique de chacune de ces espèces est importante et les risques de confusion également. Il convient donc d'être attentif aux provenances.

15.1. Le bois pelé (Colubrina arborescens (Mill.) Sarg., rhamnacées)

Cet arbre à croissance rapide et au port très droit est souvent utilisé dans les reboisements. Il réussit même sur les sols peu profonds.

Le bois est dur, lourd (d=0.7), résistant et durable : c'est un bois d'œuvre apprécié. Il atteint 12 à 15 m de hauteur et 25 cm de diamètre en 10 ans dans la région de Limbé.

15.2. Le bois de fer blanc (Colubrina ferruginosa Brongn., rhamnacées)

Il se distingue de l'espèce précédente par la coloration rouge des rameaux et par ses feuilles un peu plus petites.

Il a une croissance moins rapide que le bois pelé. Il rejette abondamment de souche et peut devenir envahissant dans certaines régions (par exemple, zone de Carrefour).

Certains botanistes considèrent que le bois de fer blanc ne constitue qu'une variété de l'espèce précédente, Colubrina arborescens.

15.3. Le bois capable (Schaefferia frutescens Jacq., célastracées)

C'est un arbre atteignant 15 m de haut. Il est utilisé dans les projets de reboisement et d'agroforesterie en Haïti. L'élagage naturel est bon et la fructification abondante.

Son bois est dur et moyennement lourd ; il est utilisé comme bois d'œuvre, en particulier pour les charpentes.

16. LES BORRAGINACEES DE HAÏTI: BOIS SOUMIS, BOIS CHIQUE ET COQUELICOT

Cordia

Ces espèces se ressemblent : l'inflorescence est en cyme, les feuilles sont simples et alternées, la plante est velue. Elles font partie du même genre, Cordia, appartenant à la famille des borraginacées qui est représentée dans les régions tempérées par des espèces comme le myosotis.

16.1. Le bois soumis ou chêne capparo (Cordia alliodora (Ruiz et Pav.) Oken.)

Cette espèce est originaire de l'Amérique tropicale. Lors de sa floraison, le bois soumis se reconnaît de loin à ses grandes quantités de fleurs blanches et odorantes.

Cet arbre atteint 20 m de haut. Il fournit un bois d'œuvre apprécié car il se travaille facilement, prend un beau poli, résiste aux termites et est durable. Dans les Petites Antilles, il est utilisé en ébénisterie et en marqueterie. Il est planté en vue de la production du bois et comme arbre d'ornement. Sa propagation est facile à partir des graines.

16.2. Le bois chique (Cordia alba (Jacq.) Roem. et Schult.)

Ce petit arbre atteint 8 m de haut. Son bois tendre et de densité moyenne est peu durable. Il est néanmoins utilisé pour la construction. Le bois chique est cultivé comme arbre d'ornement et d'ombrage et sert à réaliser des haies vives hautes.

16.3. Le coquelicot ou petit soleil (Cordia sebestana L.)

Cette espèce ornementale a été introduite en raison de ses grandes fleurs oranges ou rouges en grosses inflorescences terminales. Les fruits charnus sont blancs et décoratifs.

Le coquelicot est un arbuste qui ne dépasse pas 7-8 m de haut.

Il se propage facilement à partir de graines ou par bouturage et supporte la sécheresse et le sel. Il accepte également les sols pauvres. Le coquelicot est un arbre à croissance lente. Son bois, de couleur marron foncé, est dur, lourd et à texture fine. Il est apprécié.

17. LES SAPINDACEES: BOIS DE SATANIER, QUENEPE, BOIS SAVONETTE, CAFE JAUNE ET AKI

Cupania ; Melicoccus ; Sapindus ; Allophyllus ; Blighia.

17.1. Le bois de satanier (Cupania americana L.).

Cet arbre indigène atteint 15 m de haut. Ses feuilles pennées, aux grandes folioles alternes, sont caractéristiques.

Le bois est marron clair. Il est dur, de densité moyenne (d=0,4) et très sensible aux attaques de termites.

17.2. Le quénèpe (Melicoccus bijugatus Jacq.)

Melicoccus vient des mots grecs désignant le miel et le fruit. Il a été introduit pour son ombrage dense et pour ses fruits comestibles. Ces derniers sont consommés sur place ou commercialisés localement. Il est originaire de l'Amérique du Sud. Le quénèpe atteint 20 m de haut.

En médecine locale, la tisane de feuilles est utilisée comme traitement préventif contre le paludisme.

C'est un arbre qui supporte assez bien la sécheresse et on le rencontre surtout dans les régions de Haïti aux précipitations comprises entre 600 et 800 mm.
Son bois est marron clair. Il est dur, d'une densité moyenne et apprécié comme bois d'œuvre.

17.3. Le bois savonnette (Sapindus saponaria L.)

Il ressemble au quénèpe par sa taille, la forme de ses feuilles et celle des fruits. Ces derniers sont toxiques. Ils sont riches en saponine, d'où le nom haïtien de cet arbre.

Son bois est dur et lourd (densité égale à 0,8).

17.4. Le café jaune ou trois paroles (Allophylus racemosus Sw. ou A. occidentalis (Sw.) Radlk.)

Il est indigène en Haïti. Il se reconnaît à ses feuilles comportant 3 folioles elliptiques denticulées. Ses fleurs sont blanchâtres ou verdâtres et les fruits ronds sont de couleur marron ou rouge.

Ce petit arbre ne dépasse pas 10 m de haut et se rencontre surtout dans les zones humides d'altitude.

17.5. L'aki (Blighia sapida Koenig.)

C'est un arbre d'une dizaine de mètres de haut. Il est originaire de l'Afrique de l'Ouest et a été introduit en Haïti, mais il reste peu commun. Il se reconnaît à son fruit rouge long de 5 à 8 cm, toxique à l'état frais mais pouvant être consommé une fois cuisiné.

Les feuilles sont pennées et comportent 3 à 5 paires de grandes folioles elliptiques. Les fleurs sont petites et blanchâtres.

Le bois dur est utilisé pour la construction.

18. LES FOUGERES ARBORESCENTES

Cyathea

Les fougères arborescentes (Cyathea arborea (L.) J. E. Smith, cyathéacées)

Elles sont rencontrées dans les forêts humides d'altitude (massif de Macaya, Forêt des Pins). Elles se reconnaissent à leur tronc atteignant 6 à 10 m de hauteur et portant un bouquet terminal de grandes feuilles très finement découpées. Ces fougères sont vendues comme support pour des cultures florales (orchidées), en particulier à Pétionville.

19. ARBRES ET ARBUSTES D'ORNEMENT DE LA FAMILLE DES CAESALPINIACEES: LE FLAMBOYANT, LE CARACTERE DES HOMMES, LE BOIS CALEÇON, LA FRANCILLADE ET LE DIVI-DIVI

Delonix ; Bauhinia ; Caesalpinia ;

19.1. Le flamboyant (Delonix regia (Bojer.) Raf.)

Il est souvent la première espèce que remarque le voyageur qui débarque en Haïti. Les grandes masses de fleurs rouges ou oranges peuvent difficilement passer inaperçues, pas plus que les énormes gousses noires en forme de machette qui restent longtemps suspendues à l'arbre.

Du fait de la beauté de ses fleurs et de son feuillage plumeux, cet arbre originaire de Madagascar a été largement utilisé comme espèce d'ornement, en Haïti comme dans beaucoup d'autres pays tropicaux.

Le flamboyant est un arbre à croissance rapide et il résiste bien à la sécheresse.

Il est facilement propagé par graines ou par boutures et peut former des haies vives hautes. Il supporte bien l'émondage. Ses racines superficielles concurrencent les cultures et il n'est pas conseillé en agroforesterie.

La forme de l'arbre est en général médiocre et son bois, sensible aux termites (que l'arbre est par ailleurs sensé attirer), est peu apprécié comme bois d'œuvre.
Il constitue cependant un bon bois de feu. La faible résistance mécanique de ce bois fait du flamboyant un arbre fragile en cas de tempête.

19.2. Le caractère des hommes, aussi appelé deux jumelles ou bauhinia (Bauhinia monandra, Kurz.)

C'est une espèce introduite originaire de l'Asie tropicale.

Ce petit arbre ornemental, qui ne dépasse pas 10 à 15 m de haut, se reconnaît aisément à ses grandes fleurs roses tachetées de rouge violet et à la forme particulière de ses feuilles à deux lobes arrondis.

A maturité, les gousses éclatent avec violence, dispersant ainsi les graines. La propagation se fait facilement, par graines ou par bouturage.

Le caractère des hommes est parfois utilisé en haie vive haute. Il supporte bien l'émondage.

19.3. Le bois caleçon (Bauhinia divaricata L.)

C'est un petit arbre indigène en Haïti et ne dépassant pas 8 m de hauteur. Il est souvent rencontré dans les forêts sèches. Ses fleurs blanches ainsi que ses feuilles sont plus petites que celles de l'espèce précédente. Les feuilles et les gousses, qui atteignent 12 cm, sont consommées par le bétail.

19.4. La francillade (Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw.)

C'est, comme son nom l'indique, une belle plante ornementale : pulcherrima signifie : "la plus belle", en latin. Ses fleurs jaunes, oranges ou rouges ont de longues étamines saillantes. Elle est originaire de Madagascar.

Sa propagation est facile (graines ou boutures) et la francillade est peu exigeante. La longévité de cet arbuste, qui ne dépasse pas 5 m de haut, est courte. Il est utilisé pour réaliser des haies vives ornementales.

19.5. Le divi-divi ou guatapana (Caesalpinia coriaria (Jacq.) Wildd.)

Il est proche de la francillade, mais ne constitue pas une plante ornementale. L'intérêt principal de ce petit arbre des régions sèches, qui atteint 8 m de haut, provient de sa richesse en tanins. Son nom est lié à cette particularité, le tanin ayant été largement utilisé pour le corroyage (ou tannage) du cuir.

Son bois dur est apprécié comme bois de feu et pour la production de charbon de bois.

20. DEUX ARALIACEES DES ZONES D'ALTITUDE: LE BOIS NEGRESSE ET LE BOIS TREMBLER

Dendropanax ; Schefflera.

20.1. Le bois négresse (Dendropanax arboreus (L.) Decne et Planch. ou Gilibertia arborea (L.) E. March.)

C'est un arbre d'une douzaine de mètres de hauteur reconnaissable à ses feuilles elliptiques pouvant atteindre 20 à 30 cm de longueur. Les fleurs sont jaune verdâtre et les petits fruits sont noirs quand ils sont mûrs. Cet arbre est de la même famille que le lierre (Hedera) rencontré dans les régions tempérées et auquel il ressemble.

Il se rencontre de façon dispersée dans les zones d'altitude supérieure à 700 m. Il est exigeant en humidité.

20.2. Le bois trembler (Schefflera morototoni (Aubl.) Maguire, Steyrm et Frodin ou Didymopanax morototoni (Aubl.) Decne. et Planch.)

Il est également rencontré dans les forêts humides. Il se reconnaît facilement : le tronc ne porte que quelques grosses branches dans sa partie supérieure et chacune de celles-ci se termine par un bouquet d'une dizaine de grandes feuilles, donnant ainsi à la branche l'aspect d'un parapluie.

Cet arbre à croissance rapide atteint une vingtaine de mètres de hauteur. Il est indigène en Haïti.

21. EUPHORBES ET CACTACEES DES REGIONS SECHES : CANDELABRE, GARDE MAISON, CHANDELIER ET PATTE DE TORTUE

Euphorbia ; Lemaireocereus ; Opuntia

Si le candélabre et le garde maison, euphorbes d'origine étrangère, sont plantés en clôture dans une grande partie du pays, les cactacés (les "piquants") caractérisent les paysages les plus arides de Haïti.

En Haïti, les formations à cactacées caractérisent les régions les plus sèches. Elles remplacent également les formations à bayahonde lorsque ce dernier est surexploité.

21.1. Le candélabre (Euphorbia lactea Haw, euphorbiacées)

Il est originaire de l'Inde. Il est très largement utilisé en Haïti pour constituer les clôtures. Il se reconnaît facilement à ses tiges et branches charnues à section triangulaire, les angles étant dentés et munis de courtes épines. Ces tiges contiennent un latex blanc toxique et caustique pour la peau et surtout pour les yeux. Lorsqu'il n'est pas taillé, il peut atteindre 5 m de haut.

Le candélabre est peu exigeant et supporte bien la sécheresse. Il se propage facilement par bouturage. Il convient de laisser sécher la cicatrice avant la plantation. Compte tenu de la facilité de reprise des boutures de candélabre, la plantation peut se faire à n'importe quelle époque de l'année, même en saison sèche.

Cette espèce est très utilisée pour créer des clôtures de protection. Celles-ci doivent être taillées tous les ans, sinon elles deviennent le refuge de guêpes, de rats et de serpents.

Il est utilisé pour le traitement des ravines dans les régions de Jacmel et d'Aquin ; cet usage mérite d'être étendu à d'autres régions.

21.2. Le garde maison (Euphorbia tirucalli L., euphorbiacées)

Il est originaire de l'Afrique. Il est, comme le candélabre, utilisé en Haïti pour réaliser des clôtures. Il se reconnaît à ses rameaux charnus, cylindriques, sans épines. Les feuilles sont petites et tombent vite. La plante contient un latex blanc toxique. Elle peut atteindre 10 m de hauteur. Le garde maison est naturalisé en Haïti, surtout dans les régions sèches. Son introduction est plus récente que celle du candélabre.

Il se propage également par bouturage et peut être taillé. Non épineux, il est plus facile à transporter et à installer que le candélabre. Il est également utilisé pour recoloniser des terres dégradées, en particulier sur basalte.

21.3. Le chandelier, catastre ou piquant cierge (Lemaireocereus hystrix (Haw.) Britton et Rose, cactacées)

C'est un cactus columnaire qui peut atteindre 6 m de haut. Les tiges, appelées articles, sont succulentes, allongées, côtelées et épineuses. Ces articles peuvent être consommés par les cabris en période sèche. Le chandelier se propage par bouturage. Il est utilisé pour la confection de clôtures dans les régions sèches.

21.4. Le piquant patte de tortue ou raquette espagnole (Opuntia moniliformis (L.) Haw. ou Consolea moniliformis, cactacées)

Il atteint 6 m de hauteur. Il se reconnaît à son tronc épineux de 3 à 4 m de haut supportant la partie ramifiée de la plante. Les articles sont succulents, aplatis et épineux. Ils sont consommés par les cabris en saison sèche.

Dans la région de Gonaïves, le piquant patte de tortue est utilisé pour fabriquer du charbon de bois.

22. LES MYRTACEES: EUCALYPTUS, POMME-ROSE ET GOYAVIER

Eucalyptus ; Eugenia ; Psidium

Ces espèces ne sont pas indigènes en Haïti, même si certaines ont été introduites depuis longtemps et sont maintenant naturalisées dans ce pays.

Les eucalyptus (Eucalyptus sp,)

Les eucalyptus sont originaires d'Australie. Ce genre comprend de nombreuses espèces, très variées quant à leurs caractéristiques. Mais ils ont en commun des feuilles lancéolées coriaces et criblées de glandes à essence qui les rendent aromatiques. Leur écorce s'exfolie par grandes plaques et les fruits sont des capsules.

Ce sont en général des arbres de grande taille donnant d'excellents bois d'œuvre. Le bois est lourd (densité 0,8 à 1) et il résiste bien aux attaques de termites. Les eucalyptus sont également très utilisés pour produire du charbon de bois (environ 5000 k cal par kg de bois).

L'eucalyptus est déconseillé en agroforesterie, car il concurrence les cultures pour l'eau. De même, comme il élimine le sous-tasse, il n'est pas conseillé sur les pentes fortes lorsqu'il y a un risque d'érosion. Par contre, traité en taillis, il peut stabiliser des versants instables, du fait de son évapotranspiration très élevée.

La reproduction en pépinière des eucalyptus exige un niveau élevé de technicité.

Les diverses espèces d'eucalyptus sont désignées par leur nom scientifique.

De nombreux essais de provenance ont été mis en place par la FAO entre 1956 et 1972 dans diverses régions d'Haïti.

22.1. L'eucalyptus Eucalyptus camaldulensis Dehnh.

Il peut atteindre 40 m de hauteur et un diamètre de plus de 2 m. L'écorce est de couleur rose, crème ou blanche.

Il rejette abondamment de souche et, traité en taillis, peut produire de 10 à 25 m3 de bois de feu par hectare et par an. Il supporte assez bien la sécheresse et peut être planté dans l'étage du gommier et plus haut. Il accepte des sols pauvres, mais préfère les sols acides ou neutres, car sur sols calcaires il est sujet à la chlorose.
Il est propagé par graines (300 000 à 800 000 graines au kg). La longévité de celles-ci est bonne.
Eucalyptus camaldulensis a été largement planté à travers le monde. Il a aussi été introduit en Haïti : ainsi, dans la plaine du Cul-de-sac et à Limbé, les arbres atteignent 8 à 12 m de hauteur et 8 cm de diamètre en 6 ans. Mais, comme pour la plupart des espèces d'eucalyptus, la variabilité d'Eucalyptus camaldulensis est importante et il convient de choisir avec soin la provenance des graines. Ainsi, pour Haïti, les provenances australiennes les mieux adaptées sont celles de Katherine (Northern Territory) et de Petford (Queensland).

22.2. L'eucalyptus appelé Eucalyptus globulus

Il a, lui aussi, été très utilisé dans le monde entier. Il est plus exigeant en humidité que E. camaldulensis et réussit mieux en altitude. Ainsi, à Kenscoff il atteint 19 m de hauteur et 12 cm de diamètre en 6 ans.

22.3. L'eucalyptus Eucalyptus grandis

Il est remarquable par la rectitude de son tronc et par la qualité de son élagage naturel. Son bois est léger (d = 0,40 à 0,55).

Il a été introduit en Haïti. Dans le plaine de Cul-de-sac, des arbres de 6 ans atteignent 23 m de hauteur et 15 cm de diamètre. A Miragoane, des arbres du même âge ont atteint 5 à 9 m de hauteur et 6 à 12 cm de diamètre. Conduit en taillis, cet eucalyptus peut produire 20 à 35 m3 de bois par hectare et par an.

22.4. Le pomme-rose (Eugenia jambos L. ou Syzygium jambos (L.) Alston.)

Il est originaire de l'Asie tropicale. Il est devenu sub-spontané en Haïti. C'est un petit arbre atteignant 10 m de haut. Son tronc est en général multiple et tordu. Le pomme-rose est surtout planté comme arbre d'ornement et d'ombrage du café, plus que comme arbre fruitier, car ses fruits à l'odeur de rose sont plutôt insipides.

C'est un arbre qui demande une certaine humidité : en Haïti, il se développe surtout le long des rivières ou en altitude. Dans ces milieux, il a tendance à devenir envahissant : c'est l'une des espèces qui colonisent les jachères de longue durée, par exemple dans les

régions de Vallières et du Borgne.

La propagation du pomme-rose est facile, que ce soit par graines, dont le pouvoir germinatif est élevé, ou par marcottage. Coupé, il rejette de souche.

Il produit un bon bois de feu.

Cette espèce mérite d'être expérimentée en conservation des sols, en particulier pour fixer les berges des rivières ou pour traiter les ravines.

22.5. Le goyavier (Psidium guajava L.)

Il est originaire de l'Amérique tropicale. Il est bien naturalisé en Haïti. Cet arbuste ne dépasse pas 7-8 m de hauteur et il est en général buissonnant, sans tronc véritable.

Son fruit est comestible, mais peu commercialisé. Il est utilisé pour fabriquer des confitures et des pâtes de fruits. Il est également consommé par les porcs. Il est souhaitable de diffuser des variétés améliorées de goyavier, en particulier par greffage.

Comme le pomme-rose, c'est une espèce envahissante qui colonise les jachères ou les terrains érodés, les "terres finies". Mais le goyavier est moins exigeant que le pomme-rose et résiste bien à la sécheresse. De ce fait, on le rencontre à une altitude plus basse. La propagation du goyavier est facile, par semis, bouturage ou par marcottage de racines.

23. LE GREVILLEA

Le grevillea (Grevillea robusta A. Cunn., protéacées)

Il est originaire d'Australie. Il a été planté en Haïti comme arbre d'ornement et d'ombrage ainsi que pour la production d'un bois d'œuvre apprécié.

Ses feuilles très finement découpées, dont le dessus est vert foncé et le dessous argenté, rendent son identification facile.

Lorsque les conditions sont favorables (sol profond et bien drainé), le grevillea a une croissance rapide. Il résiste bien à la sécheresse et supporte le froid.
Près de Miragoâne, à basse altitude, les arbres atteignent 5 à 8 m de hauteur et 6 à 12 cm de diamètre en 12 ans.

A Seguin, à l'altitude de 1000 m, sa croissance est même meilleure que celle de l'eucalyptus.

Son aspect attractif en fait une espèce d'ornement et d'ombrage appréciée, mais il perd ses feuilles pendant une courte période. Dans d'autres pays, il a été utilisé comme arbre de couverture pour les plantations de café et de thé.

En Haïti, il a surtout été planté à Kenskoff et à Salagnac. La plantation paysanne, en général en bordure de parcelle, est facilitée par le fait que les feuilles ne sont pas consommées par le bétail.

Le bois est apprécié comme bois d'œuvre ; il est dur, élastique et d'une densité allant de 0.54 à 0.66.

La propagation de l'arbre est facile, en raison de sa grande productivité en graines (environ 100 000 graines par kilo). Mais ces graines ne restent viables que pendant quelques mois après la récolte.

24. LES DEUX GAÏACS

Guaiacum

24.1. Le gaïac franc ou gaïac mâle (Guaiacum officinale L., zygophyllacées)

Il est caractérisé par de magnifiques fleurs bleues et des fruits-capsules orangés contenant des graines rouges. Le gaïac atteint 10 m de haut et sa couronne est dense et arrondie.

Cet arbre indigène des régions sèches de Haïti a été surexploité du fait des qualités remarquables de son bois. Celui-ci est en effet l'un des bois les plus lourds qui soient : sa densité atteint 1.2 à 1.3. Il est très dur, résineux, à texture très fine, durable et résistant aux termites. Il prend un beau poli. Bien que difficile à travailler, il est très apprécié pour des usages spéciaux valorisant ses qualités exceptionnelles (hélices, poulies, objets d'art, etc...). Ce bois était aussi utilisé comme bois de feu et en médecine.

La croissance du gaïac est lente. Il est utilisé en reboisement dans les zones sèches et planté comme arbre d'ornement.

De beaux pieds de Gaïac peuvent encore être rencontrés dans la Plaine d'Aquin et la région de Gonaïves.

24.2. Le gaïac blanc, gaïac femelle ou bois saint (Guaicum sanctum L.)

Il ressemble au gaïac franc. Il s'en distingue par le nombre de folioles de ses feuilles un peu supérieur (6 à 10 folioles au lieu de 4 à 6 pour le gaïac franc).

25. LES BOIS D'ORME ET LES BOIS DE SOIE

Guazuma ; Muntingia ; Trema

Le bois d'orme (Guazuma ulmifolia Lam.) et les deux bois de soie (Muntingia calabura et Trema micrantha) sont parfois confondus : la forme de leurs feuilles et la disposition de celles-ci sur le rameau sont comparables. Les noms haïtiens facilitent aussi la confusion : le Muntingia est parfois aussi appelé bois d'orme.

Ces trois espèces sont peu exigeantes et colonisatrices. Elles se propagent facilement par graines ou par boutures et méritent d'être plantées dans le cadre de projets de conservation des sols: ce sont des espèces fourragères intéressantes qui fournissent également un bon bois de feu.

25.1. Le bois d'orme (Guazuma ulmifolia Lam., sterculiacées)

Il appartient à la même famille que le cacaoyer. C'est un arbre qui atteint une quinzaine de mètres de hauteur.

Cette espèce à croissance rapide est colonisatrice. Elle peut se propager par bouturage. Elle résiste bien à la sécheresse, mais perd momentanément ses feuilles lorsque celle-ci dure longtemps. Les fruits jeunes et les feuilles sont appréciés par le bétail.

Le bois est moyennement dur, assez léger (d=0.5), peu durable et sensible aux attaques de termites. Il se travaille facilement.

25.2. Le bois de soie marron ou bois d'orme (Muntingia calabura L., élaeocarpacées)

Ce petit arbre atteint 12 m de haut. Originaire d'une zone géographique allant du Brésil au Mexique, il a été planté en Haïti comme arbre d'ombrage et d'ornement et est devenu subspontané.

Sa fructification est abondante et débute dès l'âge de deux ans. La consommation des fruits par les animaux facilite leur propagation.

Le bois de soie marron fournit un excellent bois de feu ; celui-ci est particulièrement intéressant pour les fours de boulangerie du fait de sa température de combustion élevée. Comme le bois d'orme (Guazuma), il est à croissance rapide et colonisateur.
Cette espèce est peu commune en Haïti, elle mérite d'être testée pour la conservation des sols.

25.3. Le bois de soie (Trema micrantha (L.) Blume., ulmacées)

Il appartient à la même famille que l'orme rencontré dans les régions tempérées. Il atteint environ 12 m de haut et il est peu commun en Haïti. Comme les deux espèces précédentes, il est à croissance rapide et colonisateur. Il peut se propager par bouturage. C'est également un arbre fourrager.

26. LES MALVACEES: MAHAUT BLEU, MAHAUT FRANC ET CHOUBLAK

Hibiscus

La famille des malvacées est également représentée en Haïti par le coton (Gossypium) et le gros mahaut (Thespesia). Les fruits sont des capsules qui s'ouvrent en cinq parties.

26.1. Le mahaut bleu (Hibiscus elatus Sw., malvacées)

C'est un arbre au tronc droit qui atteint 25 m de haut. Cet arbre à croissance rapide est utilisé en reboisement. Il donne un bois d'œuvre apprécié. Ses fleurs sont à 5 pétales ; pendant la journée, elles passent du jaune à l'orange puis au rouge en s'épanouissant. Les feuilles sont cordiformes.

Cet arbre a été planté en Haïti, surtout entre 200 et 600 m d'altitude, dans le nord du pays (par exemple près du Borgne).

26.2. Le mahaut franc ou coton marron (Hibiscus tiliaceus L.)

Il n'atteint que 6 à 7 m de haut. Son tronc est souvent tordu. Les fleurs jaunes deviennent oranges, puis rougeâtres avec le temps.

Le mahaut franc est facilement propagé par bouturage et il est utilisé pour constituer des clôtures vivantes ou des haies ornementales.
Son écorce fibreuse peut également être exploitée pour fabriquer des cordages que l'amertume protège contre la dent des animaux.

26.3. Le choublak ou shoe-black (Hibiscus rosa-sinensis L.)

Il doit son nom haïtien au fait que ses pétales écrasés donnent un colorant noir qui a été utilisé autrefois pour les chaussures. Le choublak est originaire de l'Asie tropicale. Il peut atteindre 7 m de haut. Il est cultivé en Haïti, surtout comme plante ornementale, en raison de la beauté de ses grandes fleurs rouges, pourprées ou plus rarement blanches. Il en existe des variétés horticoles améliorées ayant des fleurs doubles.

Les feuilles du choublak sont consommées par le bétail. Les fleurs permettent de confectionner une tisane riche en vitamine C. Cette tisane de fleurs est également utilisée pour laver les cheveux.

Le choublak se bouture facilement et peut être taillé ; de ce fait, il est planté en haie vive, à proximité des habitations. Il mérite d'être plus largement diffusé.

27. DES ARBRES D'OMBRAGE DE LA FAMILLE DES MIMOSACEES : LE SUCRIN, LE SAMAN, LE TCHA-TCHA, LE BOIS TANNISTE ROUGE ET LE TAVERNON

Inga ; Pithecellobium ; Albizia ; Enterolobium ; Lysiloma

Ces mimosacées, dont la plupart sont très communes en Haïti, appartiennent au groupe plus large des légumineuses.

27.1. Le sucrin ou pois doux (Inga vera Willd. ou Inga inga (L.) Britton.)

C'est l'arbre d'ombrage du café le plus commun en Haïti. Il se reconnaît à ses fleurs blanchâtres et à ses feuilles composées, d'une trentaine de centimètres de long et dont le rachis est ailé. Les gousses, longues de 15 cm environ, sont velues. Les graines sont entourées d'une pulpe comestible.

Le sucrin atteint 20 m de haut et sa couronne est très étalée. C'est un arbre indigène en Haïti, à croissance rapide, mais exigeant en humidité.

Son bois est moyennement dur et lourd (densité = 0,59). Il est résistant, mais peu durable et sensible aux attaques de termites. Il est surtout utilisé pour confectionner des poteaux et comme bois de feu. Découpé en cylindres, le tronc sert à confectionner des ruches pour les abeilles.

27.2. Le saman ou gouannegoul (Pithecellobium saman (Jacq.) Benth. ou Samanea saman (Willd.) Merril).

Il constitue, adulte, un bel arbre d'ombrage à la couronne très étendue en forme de parasol. Il peut atteindre des dimensions considérables : à Trinidad, un saman séculaire atteint 50 m de haut et sa couronne mesure 60 m de diamètre. Mais sa taille habituelle varie de 10 à 20 m. Il est originaire de l'Amérique centrale et du Sud.

Si la silhouette est souvent un bon moyen d'identification de cet arbre, le saman se reconnaît également à ses feuilles bi-pennées, la partie supérieure des folioles étant vert foncé et brillante. Les fleurs sont roses à base blanche et les gousses brunes ou noirâtres ont 10 à 20 cm de longueur.

Le saman est une espèce à croissance rapide souvent rencontrée sur les sols riches le long des cours d'eau. Son bois est tendre, léger (d = 0,44) et assez résistant. Il est apprécié et ses usages sont divers (menuiserie, construction, contre-plaqués, etc...).

Dans quelques pays tropicaux, le saman a été utilisé comme arbre d'ombrage pour le café et le cacao. Cet usage n'est pas recommandé car, s'il enrichit le sol en fixant l'azote atmosphérique, c'est également un arbre dont les racines superficielles concurrencent les cultures pour l'eau. La propagation du saman est facile, par graines (5 000 à 8 000 graines au kg) ou par boutures.

27.3. Le tcha-tcha (Albizia lebbek (L.) Benth.)

Il doit son nom haïtien au bruit que font ses gousses agitées par le vent. Ces gousses couleur paille, longues de 10 à 20 cm et larges de 3 à 4 cm, sont souvent présentes en grandes quantités et constituent un bon moyen d'identification du tcha-tcha. Par ailleurs, cet arbre se reconnaît également à ses feuilles bi-pennées caduques et à ses fleurs jaune crème et odorantes.

Le tcha-tcha est originaire de l'Asie du Sud-Est. Il a été introduit en Haïti dès 1750 et il y est maintenant naturalisé.
La croissance du tcha-tcha est assez rapide et il supporte bien la sécheresse ainsi que le sel. Il convient pour le reboisement de sols alcalins à basse altitude.

Le bois est moyennement dur et lourd (d=0.55 à 0.60) et assez durable. Il est utilisé en menuiserie, en charpenterie et comme bois de feu. Les feuilles et les gousses constituent un bon fourrage. Le tcha-tcha a été utilisé comme arbre d'ombrage des cultures, mais, comme le saman, il n'est pas très conseillé, car ses racines sont superficielles.

La propagation de cet arbre est facile, par graines, boutures ou marcottage. Il rejette de souche.

27.4. Le bois tanniste rouge (Enterolobium cyclocarpum (Jacq.) Griseb.)

C'est un grand arbre originaire de l'Amérique centrale où il atteint plus de 30 m de hauteur.
Il se reconnaît à sa gousse très particulière, plate et enroulée en cercle d'un diamètre de 8 à 15 cm. Ces feuilles sont bi-pennées et les fleurs sont blanches. La couronne du bois tanniste rouge est étalée et le feuillage léger.

Son bois est léger (d=0.4 à 0.6), dur et moyennement résistant aux attaques des termites. Il est utilisé comme bois de construction et de menuiserie.

Cet arbre à croissance rapide est planté comme arbre d'ombrage et pour son bois. Les feuilles et les gousses sont consommées par le bétail.

27.5. Le tavernon ou taverneau (Lysiloma latisiliqua L. ou Lysiloma sabicu Benth.)

C'est un arbre indigène en Haïti, mais qui devient rare du fait de sa surexploitation. Ses feuilles bi-pennées sont rougeâtres quand elles sont jeunes et comportent une paire de stipules à la base du rachis. Ses fleurs sont jaune clair.

Le tavernon est à croissance assez rapide et atteint 20 m de hauteur. Son bois de couleur marron est dur, lourd (d=0.63) et durable. Il est très apprécié en menuiserie, comme le bois d'acajou.

Cette espèce est très intéressante en agroforesterie, car elle peut être plantée avec les cultures, qu'elle ne concurrence pas.

Cet arbre convient pour les plantations à basse altitude, mais il assez exigeant en humidité (plus de 1 200 mm) et nécessite un élagage soigneux.

28. DES ARBUSTES UTILISES POUR CREER DES CLOTURES : LE MEDECINIER, LE PARESSEUX, LE PETIT BUIS, LE BOUGAINVILLIER ET LE LAURIER ROSE

Jatropha ; Polyscias ; Buxus ; Bougainvillea ; Lagerstroemia.

28.1. Le médecinier ou médecinier béni (Jatropha curcas L., euphorbiacées)

C'est un arbuste qui peut atteindre 5 m de hauteur. Il est très répandu en Haïti. Comme la plupart des euphorbiacées, la plante est toxique et possède un latex blanc. Les feuilles, les graines et le latex sont utilisés en médecine populaire, ce qui explique le nom haïtien de cette plante.

Le médecinier se reconnaît à ses feuilles simples en forme de cœur et à ses fruits, des capsules ovoïdes charnues de 3 à 4 cm de long.

Il est peu exigeant et se reproduit très facilement par bouturage. Il est utilisé pour créer des haies vives, en particulier pour marquer les limites de parcelles lors de l'arpentage.

Cette plante toxique n'est pas consommée par le bétail et son bois spongieux ne présente pas d'intérêt.

28.2. Le paresseux (Polyscias sp, araliacées)

C'est un arbuste ornemental introduit en Haïti et atteignant 6 à 7 m de hauteur. Il se reconnaît à ses branches peu nombreuses et presque verticales ainsi qu'à ses feuilles composées ayant 3 à 7 folioles dentées. L'espèce Polyscias guilfoylei (Bull.) L. H. Bailey se reconnaît à ses folioles à la marge bordée de blanc, alors que les folioles de Polyscias pinnata sont entièrement vertes. Le paresseux se bouture facilement.

Les feuilles constituent un bon fourrage pour les chèvres, les chevaux et les lapins.

Son bois tendre constitue un combustible médiocre.
Il est utilisé pour créer des clôtures à proximité des habitations.

28.3. Le petit buis (Buxus vahlii Baill., buxacées)

C'est un arbuste pouvant atteindre 3 m de haut. Le feuillage du petit buis est ornemental et brillant ; les feuilles coriaces ressemblent d'ailleurs à celles du buis connu dans les régions tempérées (Buxus sempervirens).

Cette espèce indigène est utilisée pour créer des haies vives près des habitations. Elle mérite d'être testée pour le traitement des ravines ou celui des berges de rivières.

28.4. Le bougainvillier (Bougainvillea glabra Choisy in DC, nyctaginacées)

C'est un arbuste ornemental épineux originaire du Brésil. Il est communément introduit dans les haies et dans les jardins en Haïti pour ses belles fleurs. En fait, les fleurs elles-mêmes, au sens botanique du mot, sont petites, jaunes et peu voyantes, et ce sont les grandes bractées qui les enveloppent qui sont pourpres, rouges ou plus rarement blanches.

Il est originaire du Brésil. Les feuilles sont simples et elliptiques.

28.5. Le laurier rose ou stragornia (Lagerstroemia indica L., lythracées)

C'est un arbuste ornemental originaire de l'Asie du Sud-Est. Il se reconnaît à ses nombreuses fleurs roses ou blanches en longues inflorescences dressées et à ses petites feuilles elliptiques. Cet arbuste se propage par boutures. Il est utilisé pour réaliser des haies ornementales.

29. LEGUMINEUSES POUR HAIES VIVES : LE LEUCAENA, LE CALLIANDRE, LE LILAS ETRANGER, LE POIS VALLIERES, LES CASSES ET LES ERYTHRINES

Leucaena ; Calliandra ; Gliricidia ; Sesbania ; Erythrina ; Cassia

Ces espèces appartiennent toutes au grand groupe des légumineuses. Le leucaena et le calliandre sont des mimosacées alors que le Gliricidia, les Erythrina et le Sesbania sont des fabacées et les Cassia des caesalpiniacées. Elles sont toutes inermes.

Sauf en ce qui concerne un Leucaena et un Cassia, qui sont indigènes, toutes ces espèces ont été introduites en Haïti. Elles présentent un grand intérêt pour la création de haies vives basses ou de clôtures, d'autant plus qu'elles fixent l'azote atmosphérique, produisent un bon bois de feu et sont à croissance rapide.

29.1. Le leucaena (Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit., mimosacées)

Il est originaire de l'Amérique tropicale. Cet arbre à croissance rapide atteint une hauteur de 15 à 20 m. Il se reconnaît à ses nombreuses fleurs blanc-jaunâtre en glomérules et à ses gousses noirâtres groupées, longues de 10 à 15 cm. Ses feuilles sont bi-pennées.
Les qualités du leucaena sont remarquables et lui ont valu d'être largement planté dans la plupart des pays tropicaux. C'est une espèce à croissance rapide dont la production peut atteindre 30 à 40 m3 par hectare et par an.

Son bois lourd et dense (d=0.7) est utilisé pour la construction et comme bois de feu.

Le leucaena est également un bon fourrage pour les bovins et les caprins. Cependant, il convient de ne pas l'utiliser à haute dose car la mimosine contenue dans les feuilles peut alors être toxique. Ce fourrage ne convient pas aux porcs et aux chevaux, animaux chez lesquels il provoque des troubles.

Cet arbre est également intéressant en agroforesterie. Il enrichit le sol en azote grâce aux nodules de ses racines. Il accepte d'être taillé et rejette de souche, ce qui permet de le maintenir en haie basse peu concurrente de la végétation cultivée.

La propagation du leucaena est très facile, car c'est une espèce pionnière. On utilise le semis direct, en particulier pour créer des haies vives. La production de graines (environ 20 000 graines au kg) est abondante. Le leucaena est peu exigeant et supporte bien la sécheresse. Il préfère cependant les sols calcaires ou neutres et, en Haïti, perd sa vitalité à des altitudes dépassant 500 m.

29.2. La graine de lin, delen ou mariejolem (Leucaena glauca (L.) Benth.

Il est indigène en Haïti et ressemble à Leucaena leucocephala, au point que certains botanistes ne séparent pas ces deux espèces. Mais la graine de lin est un arbuste de faible hauteur au port buissonnant.
Cette espèce colonisatrice est très envahissante. En-dessous de 500 m et sur sols calcaires ou neutres, elle forme rapidement des peuplements denses dans les jachères. De ce fait, elle est peu appréciée par le paysan. La similarité d'aspect qui existe entre Leucaena glauca et Leucaena leucocephala constitue l'un des obstacles rencontrés lors de la propagation de cette dernière espèce, confondue avec la première par les paysans.

La graine est toxicardiaque, elle est utilisée en Haïti comme succédané du café.

29.3. Le calliandre (Calliandra calothyrsus Meissn., mimosacées)

Il est originaire de l'Amérique centrale. Le nom de calliandre vient des mots grecs pour "beau" et "homme", en allusion à la belle couleur des étamines de ce genre. Son introduction en Haïti est récente. Ses feuilles sont bi-pennées et ses fleurs purpurines ou rouges.

La hauteur du calliandre ne dépasse pas 8 à 10 m et son port est buissonnant. C'est une espèce à croissance rapide, indifférente à la nature du substrat, peu exigeante et agressive. Il supporte assez bien la sécheresse et accepte les sols pauvres, à condition qu'ils soient bien drainés et peu alcalins. Grâce à ses faibles exigences et à sa capacité à fixer l'azote atmosphérique, le calliandre convient bien pour les sols dégradés, aux altitudes comprises entre 150 et 1500 m.

En Indonésie, le taillis de calliandre donne une

production soutenue de bois de feu pendant 20 ans, avec une coupe annuelle. Le rendement est de 5 à 30 m3 par hectare et par an de petit bois. La valeur calorifique est de 5000 k cal par kg de bois sec.

Le calliandre constitue également une bonne espèce fourragère. Sur les sols dégradés ou en haie vive, il pourrait être mélangé avec des graminées comme l'herbe à éléphant.

La reproduction se fait par graines (14 000 à 20.000 graines par kg) ; les meilleures provenances sont celles de l'Indonésie.

29.4. Le lilas étranger ou pignon (Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth ex Walp., fabacées)

C'est une légumineuse originaire de l'Amérique tropicale. Son introduction en Haïti est ancienne et le lilas étranger y est naturalisé, servant souvent à créer des clôtures.

Lorsqu'elles sont présentes, les fleurs permettent facilement de reconnaître ce petit arbre de 5 à 15 m de haut. Elles sont roses et forment autour des longues branches, dépourvues de feuilles lors de la floraison, une sorte de manchon très esthétique. En l'absence des fleurs, le tronc peu marqué et les longues branches peu ramifiées donnent au lilas étranger une silhouette caractéristique. Les feuilles sont composées et les gousses noirâtres ont de 10 à 15 cm de long.

Le lilas étranger est une espèce plastique et à croissance rapide. Le bois est de couleur marron. C'est un bois dur, lourd, résistant et durable. Il se polit bien. Ce bois est utilisé pour la construction, comme poteau et comme bois de feu.

Cette espèce se propage facilement, par graines (5 000 graines au kg) et surtout par boutures, compte tenu d'une très bonne capacité de reprise de celles-ci. Il accepte d'être taillé.

Les feuilles et les gousses sont consommées par les bovins et par les caprins, mais non par les chevaux.
Cette espèce très intéressante mérite une diffusion plus large en Haïti, pour la création de clôtures ou pour le traitement de ravines.

Le lilas étranger a été utilisé comme arbre d'ombrage pour les plantations de cacaoyers dans son aire d'origine, au Mexique, dès l'époque pré-colombienne : son nom indien, cacahuanant, signifie mère du cacao.

29.5. Le pois Vallières (Sesbania grandiflora (L.) Pers. ou Agati grandiflora (Linn.) Desv., fabacées)

C'est un arbuste de 5 à 8 m de hauteur originaire du Sud-Est asiatique. Il a été introduit en Haïti mais n'est pas très répandu.

Le pois Vallières se reconnaît aisément à ses très grandes fleurs rose vif à carène pointue qui atteignent 6 à 10 cm de longueur et expliquent le nom scientifique de l'espèce. Les feuilles sont pennées et comportent 10 à 30 paires de folioles arrondies aux deux extrémités. Les gousses étroites ont 30 à 45 cm de longueur.
La croissance de cet arbuste est très rapide, mais sa longévité est faible. Il convient pour les plantations à basse altitude. Il est assez exigeant en humidité. Il supporte les sols alcalins et l'eau stagnante et peut être planté dans les bas-fonds inondés ou le long des fossés, en particulier dans les rizières.

Le bois du pois Vallières est tendre, léger et peu résistant. Il est un peu utilisé comme bois d'œuvre, mais surtout comme combustible.

Dans son aire d'origine, les jeunes feuilles, les gousses tendres et les fleurs sont consommées comme légume. Les feuilles et les gousses constituent un excellent fourrage pour le bétail et peuvent également servir d'engrais vert pour enrichir le sol.

Le pois Vallières se propage facilement par semis (17.000 graines par kg) ou par bouturage. Les meilleures provenances des graines sont l'Indonésie et les Philippines. Il rejette et peut être traité en taillis.

Une autre espèce du genre Sesbania est rencontrée en Haïti :**Sesbania sesban (L.) Merr.** Elle est proche de l'espèce Sesbania grandiflora, dont elle se distingue :
- par sa taille plus modeste (2 à 6 m de hauteur seulement) ;
- par son port généralement arbustif ;
- par ses folioles aux extrémités pointues et non pas arrondies.

Les espèces du genre Erythrina.

Le genre Erythrina appartient à la famille des fabacées. Il se reconnaît à ses feuilles à trois folioles et à ses grandes fleurs rouges apparaissant avant les feuilles. Erythrina vient du mot grec désignant la couleur rouge. De nombreuses espèces de ce genre sont épineuses.

Les Erythrina rejettent de souche et peuvent être propagées aussi bien par graines que par boutures. Ils sont intéressants en conservation des sols et du fait de leur production de bois de feu et de fourrage.

29.6. L'arbre à corail ou bois immortel (Erythrina variegata L. ou E. indica Lam.)

Il atteint 10 à 20 m de haut.

Cette espèce d'ornement est originaire de l'Asie tropicale. Elle se reconnaît facilement à ses feuilles marbrées de blanc jaunâtre. Le tronc et les branches portent de petites épines ayant 1 à 2 mm de longueur. Il est utilisé comme arbre de couverture du café au Costa-Rica.

Ses feuilles riches en matières azotées sont recommandées pour l'alimentation des porcs. Cet arbre fourrager peut aussi être utilisé en agroforesterie et pour former des haies vives hautes.

29.7. Le brucal (Erythrina berteroana Urban.)

C'est un petit arbre au tronc très branchu ne dépassant pas 10 m de haut. Il est originaire de l'Amérique tropicale. Introduit très anciennement, il est naturalisé en Haïti.

Les espèces du genre Cassia.

Les casses sont des caesalpiniacées, de la grande famille des légumineuses. Leurs fruits sont des gousses allongées et les feuilles sont pennées. Ce sont des arbres à croissance rapide et faciles à reproduire.

29.8. Le casse marron (Cassia spectabilis D.C. ou Senna spectabilis (D.C.) Irwin et Barneby)

C'est un arbre ornemental d'une quinzaine de mètres de haut introduit en Haïti et devenu subspontané. Il se reconnaît en particulier à ses grandes inflorescences jaunes, dressées et longues de 20 à 60 cm.

Le casse marron est une espèce à croissance rapide. Il peut être traité en taillis car il rejette de souche. Sa propagation peut se faire par bouturage ou par graines (37 000 graines au kg). Ces caractéristiques font du casse marron une espèce intéressante en conservation des sols, en particulier pour le traitement des ravines.

29.9. Le casse du Siam (Cassia siamea Lam.ou Senna siamea (Lam.) Irwin et Barneby)

C'est une espèce introduite, originaire de l'Asie du Sud-Est. Il ressemble au casse marron dont il se distingue par quelques points (folioles plus arrondies, gousses plus nombreuses, aplaties et non cylindriques).

Le casse du Siam a été largement planté en Haïti, en particulier en limite de parcelle. C'est une espèce assez exigeante en humidité : elle ne se développe bien que si les précipitations dépassent 1000 mm et si la période sèche est inférieure à 4 mois. Elle ne supporte pas le froid et ne dépasse pas une altitude de 500 m.

Espèce à croissance rapide, elle atteint une hauteur de 20 m et sa forme forestière est bonne.

Le casse du Siam rejette facilement de souche et peut être traité en taillis. En général, la durée de révolution varie de 5 ans (stations optimales) à 10 ans (stations sèches) et l'arbre continue à bien produire pendant 4 à 5 périodes de révolution. La production de bois est de l'ordre de 15 m3 par hectare et par an.

Le bois est de couleur brun foncé, dur et lourd (d=0.6 à 0.8). Il est sensible aux attaques de termites. Il est utilisé comme bois de construction ou pour la confection de poteaux. C'est également un excellent bois de feu.

Les feuilles, graines et gousses sont consommées par le bétail mais sont toxiques pour les porcs.

Le casse du Siam a été utilisé comme arbre d'ombrage dans les cultures. Cependant, c'est une espèce relativement exigeante qui concurrence les cultures par son système racinaire très développé ; son emploi en agroforesterie n'est pas conseillé.

La propagation du casse du Siam se fait par semis direct ou avec des plants produits en pépinière. La germination est bonne. Un kilo de graines en contient environ 30 000.

29.10. Le bois cabri (Cassia emarginata L. ou Senna atomaria (L.) Irwin et Barneby)

Ce casse est parfois aussi appelé casse marron, comme celui présenté précédemment.

Le bois cabri est un petit arbre ne dépassant pas 12 m de haut. Il est indigène en Haïti et se rencontre dans les zones sèches de basse altitude, en particulier dans les raks.

Le bois est apprécié pour la construction des maisons, pour la fabrication de charbon de bois et comme combustible. Il mérite d'être utilisé pour créer des haies vives hautes et pour traiter des ravines.

Les feuilles et les gousses sont consommées par les cabris en période sèche.

30. LES LEGUMINEUSES DES FORETS EN BORDURE DES COURS D'EAU

Lonchocarpus ; Pterocarpus ; Hymenaea

30.1. Le battre à caïman (Lonchocarpus latifolius (Willd) DC, fabacées)

Il atteint 10 à 15 m de hauteur. On le rencontre dans les forêts humides ou le long des cours d'eau. Il est indigène dans les grandes et les petites Antilles.

30.2. Le bois caïman (Lonchocarpus domingensis (Turp.) DC, fabacées)

Il ressemble au battre à caïman. Il peut atteindre plus de 20 m de hauteur. On le rencontre surtout sur substrat calcaire.

30.3. Le bois pâle (Pterocarpus officinalis Jacq., fabacées)

C'est un arbre indigène des forêts humides, des bordures de mangrove ou des bords de rivière. Pterocarpus vient des mots grecs désignant l'aile et le fruit, le fruit de cet arbre étant entouré d'une membrane en forme d'aile.

Cet arbre atteint 30 m de haut. Il est caractérisé par de grands contreforts à la base du tronc. Ceux-ci montent jusqu'à 3 m sur le tronc et se prolongent horizontalement sur le sol.

Le bois est léger (densité égale à 0,3), très tendre et sa résistance mécanique est faible. Il est peu durable et sensible aux attaques de termites. Il possède une résine qui durcit à l'air.

30.4. Le courbaril (Hymenaea courbaril L., caesalpiniacées)

C'est un arbre originaire de l'Amérique tropicale assez peu commun en Haïti. Son nom Hymenaea vient du mot grec désignant le mariage, car les folioles des feuilles, éloignées l'une de l'autre pendant le jour, se rapprochent la nuit.

Il est rencontré le long des cours d'eau et atteint 20 m de hauteur. Il se reconnaît facilement à ses feuilles composées comportant deux folioles et à ses grosses gousses longues d'une dizaine de centimètres. La pulpe de ces gousses est comestible et peut servir à fabriquer une boisson.

Le bois est très dur, lourd (d = 0,7), résistant et durable. Il est très apprécié, en particulier en ébénisterie.

31. LES BIGNONIACEES DE HAÏTI: CHENE, CALEBASSIER, CHEVALIER, POIRIER ET IMMORTEL ETRANGER

Macrocatalpa ; Crescentia ; Tecoma ; Tabebuia ; Spathodea

Ces espèces sont très diverses dans leur aspect comme dans leurs exigences écologiques. Et pourtant, du point de vue de la botanique, elles font partie de la même famille, celle des bignoniacées.

31.1. Le chêne (Macrocatalpa longissima (Jacq.) Britton ou Catalpa longissima (Jacq.) Sims.)

C'est un bel arbre indigène typiquement haïtien.

Il est, avec l'acajou, l'une des espèces les plus appréciées par le paysan. En effet, il ne concurrence pas les cultures : ses racines sont profondes et sa couronne est étroite. Par ailleurs, il donne un bois d'œuvre très apprécié, lourd, durable et facile à travailler.

Le chêne se reconnaît facilement à sa silhouette allongée et aux nombreuses gousses filiformes, longues de quelques dizaines de cm, qui pendent. C'est un arbre de grande taille qui dépasse 30 m de hauteur.

Il se rencontre surtout dans l'étage des montagnes sèches et dans les vallées aux sols sableux bien drainés.

31.2. Le calebassier (Crescentia cujete L.)

Le calebassier a une silhouette très particulière qui permet de le reconnaître de loin : sa ramure est composée d'un petit nombre de longues branches rigides et peu ramifiées. Les fruits sont également remarquables: les calebasses sont ovoïdes et atteignent 30 cm de diamètre. Grâce à leur coque dure, elles servent à faire des récipients ("Coui").

La pulpe du fruit est utilisée dans la pharmacopée traditionnelle pour soigner les hématomes et les foulures.

Cet arbre qui atteint 10 m de hauteur est souvent planté près des habitations. Il n'est pas consommé par le bétail. Sa propagation se fait par graines ou par boutures. Ces dernières reprennent très facilement. Le calebassier est une espèce très intéressante pour la conservation des sols (création par exemple de seuils biologiques dans les ravines). Les boutures doivent être prélevées en fin de saison sèche.

Son bois est d'une dureté et d'une densité moyennes ; il est résistant et flexible, mais résiste mal aux attaques des termites. Il est surtout utilisé comme bois de chauffage.

31.3. Le calebassier marron (Crescentia linearifolia Miers.)

Il est proche du calebassier, mais n'existe qu'à l'état sauvage. Il s'en distingue par ses feuilles et fruits plus petits.

31.4. Le chevalier (Tecoma stans (L.) H.B.K.)

C'est un arbuste originaire de l'Amérique tropicale atteignant 8 m de hauteur mais plus couramment 2 à 3 m. Cette espèce ornementale est remarquable par son abondante floraison jaune. Elle est très répandue en Haïti, surtout dans les zones sèches et sur sols calcaires.

Le chevalier est envahissant et constitue une espèce colonisatrice. Sa propagation est facile : il produit beaucoup de graines et peut aussi être reproduit par bouturage, en utilisant le bois jeune. Il sert parfois à faire des haies hautes. Il constitue une espèce intéressante pour la conservation des sols.

31.5. Le poirier (Tabebuia heterophylla (DC) Britton. ou Tabebuia pallida (Lindl.) Miers.)

Il est remarquable par ses grandes fleurs roses, mauves ou parfois blanches présentes en toutes saisons.

Cet arbre, qui peut atteindre 20 m de haut, a souvent été planté en Amérique tropicale et dans les Caraïbes, non seulement comme arbre d'ornement, mais aussi à cause de son bois de qualité. Il est commun dans les Petites Antilles, mais encore peu planté en Haïti, malgré son intérêt.

Ce bois est moyennement dur et dense (d=0.58) ; il est résistant, prend un excellent poli et sa teinte brun clair est appréciée. Il se travaille très facilement et, dans les Petites Antilles, il est très utilisé en ébénisterie.

31.6. L'immortel étranger ou tulipier du Gabon (Spathodea campanulata Beauv.)

C'est, comme le poirier, un très bel arbre d'ornement. Ce grand arbre est caractérisé par ses fleurs rouges qui atteignent 8 cm de long et se remarquent de loin.

La propagation de l'immortel étranger se fait par graines, bouturage et marcottage.

Cette espèce de lumière est à croissance rapide. Elle est exigeante.

Son système racinaire est superficiel et ses racines drageonnent. Il est très sensible aux vents violents.

32. UNE MORINGACEE: LE BENZOLIVE

Moringa

Le benzolive (Moringa oleifera Lam.)

C’est un petit arbre ne dépassant pas 10 m, commun en Haïti. Il se reconnaît facilement à ses inflorescences blanches et dressées, à son feuillage plumeux et léger et aux gousses longues de 20 à 35 cm qui pendent dans l'arbre.

Le benzolive est originaire de l'Asie du Sud-Est. Il a été largement planté, en Haïti comme dans la plupart des pays tropicaux.

Ses usages sont multiples. Les feuilles, fleurs et gousses sont consommées à l'état jeune par l'homme et surtout comme fourrage pour le bétail. Les graines contiennent une huile qui est utilisée comme lubrifiant et dans les lampes à huile.

La floraison du benzolive s'étend sur toute l'année et son feuillage est élégant, ce qui en fait un arbre d'ornement apprécié. C'est un arbre mellifère.

Le bois, tendre, est peu utilisé, si ce n'est comme bois de feu.

Le benzolive est une espèce pionnière ; il est peu exigeant et supporte bien la sécheresse. C'est un arbre fourrager intéressant dans les zones de faible altitude.

La propagation est très facile, par graines ou par boutures qui prennent aisément. Il rejette de souche.

33. LES APOCYNACEES, UNE FAMILLE RICHE EN ARBUSTES ORNEMENTAUX: LAURIER ROSE, FRANGIPANIER, BOIS SAISISSEMENT ET ALLAMANDA

Nerium ; Plumeria ; Thevetia ; Allamanda.

33.1. Le laurier-rose (Nerium oleander L.)

C'est un arbuste originaire du bassin méditerranéen largement introduit en Haïti comme plante ornementale. Il se reconnaît à ses fleurs roses très visibles, en cymes terminales, et à ses feuilles allongées, pointues et coriaces. Les gousses ont 8 à 15 cm de longueur. La plante possède un latex blanc et toutes ses parties sont toxiques.

Cet arbuste peut atteindre 5 m de haut. Il est très rustique et supporte la sécheresse. Sa propagation par boutures est facile.

La beauté de ses fleurs et la facilité de sa propagation expliquent l'utilisation courante du laurier-rose dans les haies, jardins et parcs en Haïti.

Les frangipaniers (Plumeria) sont des arbustes ou de petits arbres ayant de grandes fleurs blanches, roses ou jaunes. Les branches sont épaisses et les feuilles simples sont groupées en bouquet à l'extrémité des rameaux. La plante possède une sève laiteuse (latex).

33.2. Le frangipanier à feuilles obtuses (Plumeria obtusa L.

Il est indigène en Haïti. Ce petit arbre atteint une douzaine de mètres de hauteur. Ses fleurs sont blanches et odorantes. Les fruits ont la forme de deux gousses allongées réunies par leur base. Il est souvent rencontré sur calcaire corallien, à proximité de la mer.
Le frangipanier est une espèce rustique qui accepte les sols pauvres, supporte la sécheresse et tolère le sel.

33.3. Le frangipanier rouge (Plumeria rubra L.)

C'est une espèce ornementale originaire de l'Amérique centrale. Comme son nom l'indique, il a des fleurs rouges très odorantes. Il en existe également des variétés à fleurs jaunes ou blanches tachées de jaune. Il se distingue du frangipanier indigène non seulement par la couleur de ses fleurs, mais aussi par ses feuilles plus grandes (40 cm au lieu d'une vingtaine pour la première espèce).

Cette espèce ornementale est également rustique et se propage facilement à partir de boutures. Elle est communément utilisée pour confectionner des haies ornementales à proximité des habitations.

33.4. Le bois saisissement ou serpent (Thevetia peruviana (Pers.) K. Schum.)

C'est un arbuste ornemental originaire de l'Amérique tropicale. Ses fleurs à clochettes sont jaunes mélangées de rose et ses feuilles étroites, persistantes et luisantes sont longues de 8 à 15 cm. La plante possède un latex blanc et elle est toxique.

Le bois saisissement résiste à la sécheresse.

33.5. L'allamanda (Allamanda cathartica L.)

C'est un arbrisseau en général grimpant, aux feuilles persistantes et remarquable par ses grandes fleurs jaunes en cloche. C'est une espèce introduite comme plante ornementale en Haïti.

34. LES LAURACEES DE HAÏTI : LES LAURIERS ET L'AVOCATIER

Ocotea ; Nectandra ; Persea

34.1. Le laurier (Ocotea leucoxylon (Sw.) Mez.05)

C'est un arbre indigène dont les feuilles simples et coriacées atteignent 10 à 30 cm de longueur. Ses fruits sont charnus et noirs. Cet arbre exigeant en humidité atteint 20 à 25 m de hauteur.

Son bois jaunâtre est assez tendre, léger (d = 0.45) et moyennement résistant. Il est facile à travailler, mais n'est pas durable. Il est moyennement apprécié comme bois d'œuvre (construction, menuiserie) et surtout utilisé pour confectionner des poteaux.

Arbre de croissance rapide et au port droit, le laurier peut prendre en altitude le relais d'espèces comme le bois pelé ou le bois capable. La récolte des graines est assez difficile.

34.2. Le laurier blanc (Nectandra coriacea Griseb. ou Ocotea coriacea (Sw.) Britton.)

Il ressemble au laurier par ses feuilles entières et coriacées et ses fruits charnus et noirs. Mais c'est un arbre de petite taille qui ne dépasse pas 10 à 12 m de hauteur et ses feuilles ont seulement 10 à 15 cm de longueur.

34.3. L'avocatier (Persea americana Mill.)

C'est un arbre fruitier originaire de l'Amérique tropicale. Il est naturalisé en Haïti et largement répandu.

Il se reconnaît à ses fruits bien connus, les avocats, de couleur verte et en forme de poire. Ces fruits jouent un rôle important dans la ration alimentaire des hommes et dans la pharmacopée locale. Les surplus sont consommés par les porcs. Ils ont une valeur nutritive très élevée du fait de leur haute teneur en matière grasse.

Ses feuilles elliptiques atteignent 15 cm de longueur. Les fleurs sont jaune verdâtre.

L'avocatier atteint 10 à 20 m de haut. Il est surtout cultivé pour son fruit. Il en existe des variétés améliorées qui peuvent être greffées. La plantation de l'avocatier est déconseillée au-dessus de 800 m d'altitude et dans les zones ventées (problèmes de coulure des fruits et de déracinement de l'arbre).

Son bois, peu durable et sensible aux attaques de termites, est peu utilisé.

Les feuilles sont utilisées comme fourrage pour les bovins et les porcins.

L'avocatier est reproduit à partir des graines (environ 10 graines au kg). Les plantules sont très appétentes pour le bétail et, de ce fait, la plantation doit être protégée contre celui-ci. Sa croissance est moyenne et il fructifie à l'âge de 5 à 6 ans.

35. LES PINS ET LE PIN D'AUSTRALIE

Pinus ; Casuarina

Le pin et le pin d'Australie ont quelques similarités dans leur aspect qui justifient qu'ils soient présentés ensemble, bien qu'ils soient éloignés l'un de l'autre du point de vue écologique comme du point de vue botanique.

35.1. Le pin ou bois pin (Pinus occidentalis, pinacées)

Ce pin est indigène en Haïti. Il caractérise l'étage des montagnes humides, situé au-dessus de celui de l'acajou. Il résiste au froid et il est exigeant en humidité. Cependant, une variété observée dans la baie de l'Accul pourrait servir de source de graines pour les plantations à basse altitude.

Il forme de beaux peuplements forestiers, en particulier dans le massif de la Selle ("Forêt des pins") et dans celui de la Hotte. Ces massifs diminuent régulièrement de surface du fait des mises en culture. Dans d'autres régions d'altitude, comme le massif de Vallières, le pin ne subsiste plus que sous la forme de bosquets ou d'arbres isolés disséminés dans les zones cultivées.

Ces peuplements de pin reculent, car la jachère longue avec brûlis ne permet pas leur régénération. Les jeunes pins sont brûlés avec l'importante végétation ligneuse qui a envahi la jachère au bout de quelques années de non culture.

En fait, le rôle du feu dans la diffusion du pin est plus complexe. En effet, du fait de son épaisse écorce protectrice (jusqu'à 7 cm d'épaisseur !) et de sa bonne capacité de régénération, le pin a longtemps été favorisé par la culture sur brûlis. Il est probable que les peuplements purs de pins que l'on peut encore trouver en Haïti ont ainsi été favorisés par l'homme.

Mais le feu ne favorise le pin que tant que la jachère qui suit la mise en culture est suffisamment longue (10-15 ans par exemple). Dans ce cas, elle permet aux plants issus de graines au début de la jachère d'acquérir une écorce assez épaisse pour surmonter l'épreuve du feu. Lorsque la durée des jachères diminue et passe par exemple à 7-8 ans, les jeunes pins issus de graines sont détruits par le feu et le peuplement ne peut plus se régénérer.

Le bois de pin a une grande importance économique et est activement commercialisé. Il constitue en effet un bois d'œuvre apprécié : il est durable et facile à travailler. Les planches sont souvent transportées sur de grandes distances à dos d'homme ou de mulet avant d'atteindre la route carrossable. Le bois de pin est riche en résine. Ainsi, le bois des jeunes pins est utilisé sous le nom de bois chandelle pour démarrer la combustion du charbon de bois.
En Haïti, la production de bois fort atteint 2 à 3 m3 par hectare et par an.

Le pin est un résineux facile à reconnaître par ses longues aiguilles groupées par 4 - 5 et ses cônes. Il atteint 35 m de hauteur. C'est une essence pionnière qui se régénère facilement quand les jeunes plants ne sont pas détruits par le brûlis. Du fait de son feuillage léger et de son bon élagage naturel il ne concurrence pas les cultures.

Le système racinaire est double : une racine pivotante s'enfonce en profondeur, complétée par un ensemble dense de racines superficielles.

La propagation se fait par graines (35.000 à 40.000 graines par kg), les jeunes plants étant élevés en pépinière. Une inoculation mycorhyzienne est nécessaire.

L'arbre fructifie seulement à l'âge de 30 - 40 ans. La fructification a lieu d'octobre à décembre et la cueillette des cônes de décembre à mars.

35.2. Le pin des Caraïbes (Pinus caribaea Morelet, variété hondurensis)

Il est introduit en Haïti à titre expérimental. Comme son nom l'indique, il est originaire du Honduras.
Le pin des Caraïbes ressemble au pin indigène, dont il est proche du point de vue botanique, mais il est mieux adapté aux zones de basse altitude, plus sèches. Les cônes sont plus petits ainsi que les graines (50.000 à 80.000 graines au kg).

35.3. Le pin Pinus oocarpa

Il est originaire de l'Amérique latine. En altitude, au-dessus de 1000 m, sa productivité est plus élevée que celle du pin indigène et atteint 10 à 40 m3 par hectare et par an. Il peut avantageusement remplacer celui-ci dans les plantations.

35.4. Le pin d'Australie, pich pin ou filao (Casuarina equisetifolia Forst., casuarinacées).

Le nom Casuarina vient de casoar, oiseau proche de l'autruche, car les rameaux de cet arbre ressemblent aux plumes de cet oiseau.

Le pin d'Australie est originaire de l'Australie. Il a été largement introduit en Haïti. Il est botaniquement éloigné des pins.

Son nom haïtien vient de ce que ses rameaux verts et grêles ressemblent aux aiguilles de pin. Ces rameaux jouent le rôle de feuilles ; celles-ci existent, mais sous la forme de minuscules écailles en anneaux de couleur plus claire. Les rameaux tombent et sont renouvelés régulièrement. L'humus ainsi produit par le pin d'Australie est médiocre et se décompose mal.

Le pin d'Australie se reconnaît de loin à son feuillage vert foncé et à sa silhouette élancée. Il atteint 25 m de hauteur.

C'est un arbre à croissance rapide et peu exigeant. Il tolère le sel, supporte la sécheresse et accepte des sols pauvres qu'il améliore, car les nodules de ses racines fixent l'azote atmosphérique.

Le bois du pin d'Australie est très dur et lourd (densité de 0,8 à 1). Il a une bonne résistance mais n'est pas durable. C'est un bois d'œuvre apprécié en Haïti ainsi qu'un excellent bois de chauffage. (5000 k cal par kg de bois sec).

Le pin d'Australie est surtout planté pour la production de bois, parfois pour l'ombrage ou en haie brise-vent, car il peut être taillé. Sa propagation est facile, par graines (environ 800 000 graines au kg) ou par boutures, mais les plants doivent être mycorhizés. Il est particulièrement recommandé en bord de mer, sur des terres sableuses et salées ou lorsque la nappe phréatique est saumâtre.

Son association aux cultures pose un problème car si, d'un côté, il enrichit le sol en azote, d'un autre côté il concurrence les cultures : son système racinaire est important et l'humus produit par cette espèce est de mauvaise qualité.

36. LES LEGUMINEUSES DE REGIONS SECHES : BAYAHONDE, ACACIAS, MADAME-NAÏZ, CAMPECHE ET TAMARIN

Prosopis ; Acacia ; Parkinsonia ; Haematoxylon ; Tamarindus

Le bayahonde et les acacias font partie de la famille des mimosacées, alors que le madame naïz, le campêche et le tamarin sont des caesalpiniacées.

36.1. Le bayahonde (Prosopis juliflora (Sw.) DC, mimosacées)

C'est un arbre épineux originaire de l'Amérique tropicale. Introduit anciennement en Haïti, il s'est bien naturalisé et constitue d'importantes forêts dans les zones sèches.

Il caractérise un étage en Haïti entre la zone à cactus encore plus sèche et en-dessous de la zone à gommiers. Cependant, la surexploitation du bayahonde, pour la production de charbon de bois et de poteaux et par surpâturage, fait régresser cette espèce et favorise l'extension des formations dominées par les cactus.

L'aspect du bayahonde est caractéristique : la couronne est très large et arrondie. Il peut atteindre une vingtaine de mètres de haut.

La croissance du bayahonde est rapide, compte tenu des conditions climatiques dans lesquelles il se développe. Cet arbre est particulièrement résistant à la sécheresse. En effet, son système racinaire très développé lui permet de chercher l'eau à grande profondeur.

C'est une espèce envahissante.

Le bayahonde est un arbre apprécié à la fois pour son bois et comme source de fourrage. Le bois est assez dur, lourd (d = 0.7 à 0.8) et il a une bonne résistance mécanique. Il est durable mais sensible aux attaques de termites. C'est un bois d'œuvre apprécié. Il a également une très haute valeur calorifique, constitue un excellent combustible et donne un charbon de bois de première qualité.

La propagation du bayahonde se fait facilement par graines et par drageons. Les graines doivent être traitées avant d'être semées : trempage pendant 24 h dans de l'eau bouillante que l'on laisse refroidir, ou trempage pendant une heure dans une solution à 20 % d'acide sulfurique (ou pendant 20 minutes dans cet acide pur).

L'arbre rejette de souche après la coupe et peut être traité en taillis.

Les acacias

Les acacias constituent un genre largement représenté dans les régions tropicales sèches du globe où ils ont souvent une grande importance économique comme source de bois et de fourrage. En Haïti, par contre, les acacias indigènes rencontrés jouent un rôle modeste. Certains acacias en provenance du Sahel semblent prometteurs, mais n'ont pas encore été testés en Haïti.

Les acacias font partie de la famille des mimosacées. Ce sont de petits arbres en général épineux et aux feuilles bi-pennées. Le nom acacia vient d'ailleurs du mot grec désignant une pointe ou une épine.

36.2. L'acacia (Acacia macracantha Hump. et Bonpl. ex Willd.)

Il est indigène en Haïti et commun dans les zones sèches. Il peut atteindre 10 m de haut. Cet acacia peut être taillé et sert parfois à réaliser des haies. Les gousses sont consommées par le bétail.

36.3. Le bayahonde rouge (Acacia tortuosa (L.) Willd.)

Il ressemble à l'acacia précédent et est également indigène en Haïti. Mais ses feuilles bi-pennées comportent moins de paires de pennes (2 à 8, au lieu de 12 à 30 pour Acacia macracantha) et les jeunes rameaux tortueux sont de couleur rouge.

Il ne dépasse pas 7 m de haut et constitue le plus souvent un buisson de 2 à 3 m. Il est surtout utilisé comme bois de feu. Les gousses sont consommées par le bétail. Cet acacia peut également être taillé en haie. En Haïti, on le rencontre ça et là, dans les régions sèches (Fort-Liberté, Savane désolée etc...).

6.4. Le candelon, aussi appelé tendre à caillou ou dendracayo (Acacia scleroxyla Tuss.)

Il est indigène en Haïti où il se rencontre dans des conditions un peu plus humides que les deux acacias

précédents, le long des rivières ou en moyenne altitude, surtout dans le sud du pays. Il atteint 20 m de hauteur.

Il se distingue des espèces précédentes par le fait qu'il est inerme ou peu épineux et par la couleur blanchâtre (et non jaune-orangée) de ses fleurs. Ses feuilles sont vert foncé et brillantes. Elles comportent 10 à 30 paires de pennes ayant chacune 30 à 50 paires de folioles.

36.5. L'acacia jaune ou acacia odorant (Acacia farnesiana (L.) Willd.)

Il est originaire du Chili, mais a été naturalisé en Haïti. Ses fleurs jaunes sont odorantes, comme l'indique son nom créole. Cet acacia est parfois utilisé comme plante à parfum. Ses feuilles comportent 2 à 6 paires de pennes, chaque penne étant munie de 10 à 25 paires de folioles.

Cette espèce a été plantée en raison de sa croissance rapide et de son faible niveau d'exigences : elle accepte les sols pauvres et supporte la sécheresse.

Son bois est dur et lourd (d=0.8). Il est surtout utilisé comme combustible, du fait de la taille modeste de cet arbre, mais peut aussi servir à fabriquer des manches d'outils.

L'acacia jaune peut être taillé pour former des haies. Il constitue également une source de fourrage pour le bétail.

36.6. L'acacia Acacia auriculiformis A. Cunn. ex. Benth.

C'est un acacia introduit en Haïti. Il est originaire de l'Australie. On le distingue des acacias précédents par ses fausses feuilles ou phyllades. Celles-ci sont entières, coriaces et ressemblent à des feuilles d'eucalyptus. Ses gousses noires s'enroulent à maturité, prenant une forme qui fait penser à une oreille, d'où le nom latin de l'espèce.

Cet acacia peu exigeant a une croissance rapide, ce qui explique son intérêt en reboisement. Il supporte assez bien la sécheresse.

36.7. L'acacia appelé Acacia albida Del. (ou Faidherbia albida (Del.) A. Chev.

Il est très répandu dans le Sahel, où il a la particularité étonnante de conserver son feuillage pendant la saison sèche, et de le perdre en saison humide. De ce fait, il constitue une très bonne essence pour l'agroforesterie, d'autant plus qu'il enrichit le sol en azote et fournit un fourrage apprécié. C'est un grand arbre (jusqu'à 25 m de hauteur) très plastique et à croissance rapide après les premières années pendant lesquelles son système racinaire s'installe. Compte tenu de ses qualités remarquables, cet arbre mériterait d'être testé en Haïti.

36.8. Le madame naïz ou madame yas (Parkinsonia aculeata L., caesalpiniacées)

Ce petit arbre épineux et atteignant 6 à 7 m de haut est originaire de l'Amérique tropicale. Introduit en Haïti, il y est devenu naturalisé, surtout dans les régions sèches et sur sol sableux.

Le madame naïz a un port particulier : souvent bas-branchu, il a une couronne très étalée au feuillage peu dense. Il se reconnaît également à ses feuilles bi-pennées ayant seulement une à deux paires de pennes. L'axe (rachis) des pennes est large et les folioles qui le bordent sont très petits. Ses fleurs sont jaune-rougeâtre.

Le bois de cet arbre est apprécié pour la construction.

36.9. Le campêche (Haematoxylum campechianum L., caesalpinacées)

Le campêche est originaire de l'Etat du Campêche au Mexique mais, introduit depuis longtemps en Haïti, il est parfaitement naturalisé. Il porte de nombreuse inflorescences aux fleurs petites, jaunes et parfumées. C'est une espèce mellifère.

Le campêche a surtout été planté pour son bois, exporté comme source de colorants : son nom scientifique signifie bois rouge. C'est un arbre qui atteint 10 m de haut, au port étalé (il a en général plusieurs troncs tordus) et au feuillage peu dense.

Le bois est dur, lourd (d = 1) et durable, il est utilisé en particulier pour confectionner des poteaux. Le campêche supporte la taille et peut constituer des haies vives protectrices. Celles-ci sont créées par semis.

Le campêche résiste bien à la sécheresse, du fait d'un système racinaire à la fois profond et superficiel.

36.10. Le tamarin (Tamarindus indica L., caesalpiniacées)

C'est un arbre pouvant dépasser 20 m de hauteur. Son nom vient des mots arabes désignant la datte (tamar) et l'Inde, l'arbre pouvant être considéré comme le dattier de ce pays.

Il se reconnaît à son feuillage vert tendre et à ses fleurs jaunâtres. Les feuilles sont bi-pennées et ont 10 à 18 paires de folioles. Les gousses sont épaisses, longues d'une douzaine de centimètres et comportent des étranglements entre les graines. Elles sont utilisées comme légume et servent aussi à préparer des boissons.

Le tamarin est originaire de l'Inde. Il est naturalisé dans les zones d'altitude basse ou moyenne de Haïti, sans être très commun.

Son bois, dur et très dense (d = 0,9), est surtout utilisé comme bois de feu. Il donne un excellent charbon de bois qui servait autrefois à préparer la poudre à canon.

37. LE CERISIER ET LE GRENADIER: DEUX ARBRES FRUITIERS

Malpighia ; Punica

37.1. Le cerisier (Malpighia punicifolia L., malpighiacées)

C'est un arbuste atteignant 6 à 7 m de hauteur. Il se reconnaît à ses fruits comestibles rouges et acides qui ressemblent aux cerises connues dans les pays tempérés. Ils sont riches en vitamine C et sont utilisés pour la confection de confitures. Chaque drupe contient 3 noyaux. Les fleurs à 5 pétales sont roses. Les feuilles sont entières et opposées.

37.2. Le grenadier (Punica granatum L., punicacées)

C'est également un arbuste de 6 à 7 m de hauteur. Il se reconnaît à ses grandes fleurs rouges et à son fruit, la grenade. Celui-ci est comestible et contient un grand nombre de graines entourées par une pulpe. Les rameaux sont souvent terminés par une épine.

Le grenadier est originaire de l'Asie du Sud-Est. Il résiste bien à la sécheresse et sa propagation est obtenue à partir de boutures.

38. LE FRENE ET LES BOIS BLANCS

Simaruba ; Phyllostylon

38.1. Le frêne (Simaruba glauca D.C., simarubacées)

C'est un arbre indigène qui atteint 20 à 25 m de hauteur et un diamètre de 60 cm.

Il se reconnaît à ses feuilles pennées ayant 10 à 20 folioles alternes, elliptiques, coriaces, dont la face supérieure est luisante et la face inférieure vert clair. On le trouve dans les zones d'altitude faible à moyenne.

Son bois est léger (d=0.4 à 0.5) et se travaille facilement. Il est peu durable et sensible aux attaques de termites. Le frêne est facile à reproduire par graines, en pépinière.

38.2. Le bois blanc (Simaruba officinalis D.C., simarubacées)

Il ressemble beaucoup au frêne, mais ses folioles sont plus grandes et plus nombreuses.

En Haïti, le nom de bois blanc désigne également une autre espèce dont le nom scientifique est Phyllostylon brasiliense. Pour éviter toute confusion, nous la présentons ici, bien qu'elle ne ressemble pas au genre Simaruba.

38.3. Le bois blanc (Phyllostylon brasiliense, ulmacées)

C'est un arbre indigène en Haïti rencontré dans les zones de basse altitude. Ses feuilles simples sont dentées et un peu rugueuses. Les fleurs sont petites et verdâtres. Le bois de cet arbre est apprécié pour la construction.

39. LES MELIACEES DE HAÏTI : ACAJOU, CEDRE, BOIS ROUGE, MOMBIN BATARD, NIM ET LILAS PAYS

Swietenia ; Cedrela ; Guarea ; Trichilia ; Azadirachta ; Melia.

Les méliacées comprennent plusieurs essences "nobles" très appréciées pour la qualité du bois produit. Les feuilles sont pennées et les inflorescences sont des panicules.

39.1. L'acajou pays ou mahogany (Swietenia mahogani Jacq.)

Il est très recherché pour la qualité et la beauté de son bois rougeâtre. Le nom d'acajou provient de ce que le bois de ce genre était, au 19 ème siècle, protégé par une pellicule de résine de noix de cajou (Anacardium) avant d'être expédié.

Cet arbre atteint 20 à 30 m de haut et est indigène en Haïti. Le tronc, en général court et trapu, porte une couronne large formée de branches nombreuses. Les folioles des feuilles composées de l'acajou sont assez coriaces ; leur face supérieure est vert foncé et brillante et leur face inférieure vert clair. Cependant les jeunes feuilles sont entièrement de couleur vert clair. Les feuilles sont caduques. L'arbre se reconnaît également aux capsules dressées de 10 cm de long contenant les graines ailées.

L'acajou est résistant à la sécheresse et caractérise l'un des étages des montagnes sèches en Haïti, au-dessus de l'étage à gommier et en-dessous de celui à pins. Mais cet arbre a été tellement exploité au cours des siècles qu'il a disparu de beaucoup de régions et ne se rencontre le plus souvent qu'à l'état isolé.

Du fait de l'ombrage important dû à son feuillage dense et de son système racinaire très développé, l'acajou concurrence les cultures et doit être utilisé avec prudence en agroforesterie.

La croissance de l'acajou est assez lente : en général, l'accroissement varie de 6 à 8 m3 par hectare et par an. De ce fait, on lui préfère souvent l'acajou à grandes feuilles pour les plantations, même si ce dernier est un peu plus exigeant en humidité.

Le bois de l'acajou est moyennement dur, lourd (d=0.7 à 0.8) et résistant. Il est très durable et résiste bien aux attaques de termites. Il prend un très beau poli. Ce bois très apprécié est largement utilisé : artisanat local, ébénisterie, construction de bateaux, placages, etc...

La propagation de l'acajou se fait avec des plants élevés en pépinière, en utilisant des sachets en plastique pour conserver la motte de terre entourant les racines. En effet, l'acajou supporte mal la transplantation à racines nues.

Après la récolte des graines, il convient de les faire sécher au soleil pendant 3 jours. Elles peuvent ensuite être conservées pendant quelques mois.

Compte tenu de la diversité des conditions écologiques dans lesquelles croît l'acajou pays, il convient de choisir avec soin la provenance des semences.

39.2. L'acajou à grandes feuilles ou acajou Venezuela (Swietenia macrophylla King.)

Il se distingue de l'acajou pays par ses feuilles plus grandes, (20 à 40 m de longueur, contre 10 à 17 pour l'acajou pays). Le fruit est également plus grand et atteint 18 cm.

Originaire de l'Amérique tropicale, l'acajou à grandes feuilles a été planté en Haïti du fait de sa croissance plus rapide que l'acajou pays (par exemple, région de Jérémie). L'acajou grandes feuilles possède une grande plasticité écologique : dans son aire d'origine, il croît du niveau de la mer jusqu'à des altitudes de 1300 à 1500 m.

Comme pour l'acajou pays, il convient de veiller au choix de la provenance des graines.

Sur des parcelles expérimentales mises en place avec l'aide de la FAO, dans la plaine du Cul-de-Sac, les arbres atteignent 10 m de hauteur et 9 cm de diamètre en 7 ans. Son bois est comparable à celui de l'acajou pays. En fait, ces deux espèces plastiques croissant dans des conditions écologiques variables, le bois d'un acajou à grandes feuilles récolté sur station sèche est tout à fait comparable à celui d'un acajou pays récolté dans une station plus humide.

39.3. Le cèdre (Cedrela odorata L. ou Cedrela mexicana M.J.Roem.)

C'est un grand arbre pouvant parfois atteindre 30 à 40 m de hauteur. Il se reconnaît à ses grandes feuilles pennées, caduques, longues de 30 à 60 cm et comportant 10 à 20 paires de folioles et à l'odeur d'ail dégagée par les fleurs ou les feuilles écrasées. Les

graines sont ailées.

Le cèdre est un arbre indigène en Haïti. Il est exigeant en eau. On le rencontre dans la forêt feuillue d'altitude ou en bas de versant, là où le sol est bien alimenté en eau et bien drainé, ainsi que le long des rivières.

Dans des conditions écologiques favorables, la croissance du cèdre est rapide. La croissance en hauteur atteint alors 1.5 m par an et sa production 11 à 22 m3 de bois fort par hectare et par an. C'est également un arbre intéressant en agroforesterie.

Le bois de cèdre ressemble à celui de l'acajou, mais il est odorant (ce qui le protège contre la vermine) et a un goût amer. Il est tendre, léger (d=0.45), résistant et facile à travailler. Il prend un beau poli et résiste bien aux attaques de termites. Du fait de ces nombreuses qualités, ce bois est très apprécié en Haïti en particulier pour la fabrication artisanale de coffres. Il est communément utilisé (ébénisterie, menuiserie, déroulage, etc...) dans la plus grande partie de l'Amérique tropicale, où le genre Cedrela est très répandu.

Pour les plantations d'ignames, le cèdre fournit des tuteurs qui reprennent parfois, se transformant ainsi en macroboutures et contribuant à la dissémination de l'espèce.

Il se propage par boutures et par graines (environ 50.000 graines par kilogramme). Leur longévité est faible : 1 à 3 mois.

Sa plantation en-dessous de 600 m est déconseillée, d'autant plus que le jeune plant supporte mal une forte insolation. Les boutures sont à prélever en début de saison sèche, quand l'arbre "a jeté ses feuilles".

39.4. Le bois rouge (Guarea guidonia (L.) Sleumer. ou Guarea trichiloides L.)

Il est indigène en Haïti et ressemble au cèdre. Ses grandes feuilles composées, longues de 20 à 60 cm, comportent également 10 à 20 paires de folioles. Ses fruits sont des capsules ovoïdes qui ne dépassent pas 1.5 à 2 cm de diamètre, alors que les fruits du cèdre sont plus allongés et atteignent 3 à 4.5 cm de longueur. Les graines ne sont pas ailées. C'est un grand arbre qui atteint 25 m de hauteur.

Comme le cèdre, le bois rouge est exigeant en eau. Il est habituellement rencontré en altitude et là où l'alimentation en eau est bonne. C'est un arbre indigène. Son bois rouge (ce qui explique son nom haïtien) a une densité moyenne (0.51) ; il est dur et résistant. Il est durable et résiste aux attaques de termites. Le bois est aromatique tant qu'il est frais. Ces qualités expliquent que le bois rouge soit très apprécié.

A Puerto-Rico, le bois rouge est également très utilisé comme arbre d'ombrage dans les plantations de café.

39.5. Le mombin bâtard (Trichilia hirta L.)

C'est également une méliacée, comme les espèces précédentes. Mais, comme son nom haïtien l'indique, il ressemble au mombin (du genre Spondias), qui est une anacardiacée.

Cet arbre indigène en Haïti est commun et peut atteindre une quinzaine de mètres de haut. Ses feuilles ressemblent à celles du mombin, mais sont plus petites: elles ont 15 à 30 cm de longueur, contre 20 à 40 cm pour le mombin. Les fruits sont également plus petits (1,2 cm de longueur au lieu de 4cm) et de couleur vert marron.

Le bois du mombin bâtard est rougeâtre. Il est très durable et résiste aux attaques de termites. Ses feuilles sont utilisées contre le paludisme.

39.6. Le nim (Azadirachta indica A. Juss. ou Melia azadirachta L.)

Cette essence a été largement introduite en Haïti à partir des années 60, en particulier comme arbre d'ombrage le long des routes. Originaire des régions sèches de l'Asie tropicale, le nim a été planté dans de nombreuses autres régions tropicales arides, son succès étant dû à ses exigences faibles et à sa bonne résistance à la sécheresse.

C'est une espèce à croissance rapide. Ainsi, dans les parcelles expérimentales de la plaine du Cul-de-Sac, le nim atteint 12 m de hauteur et 14 cm de diamètre en 7 ans. Son bois est lourd (d=0.56 à 0.85). Il constitue un bon bois de construction et également un bon bois de feu. Il résiste aux termites et aux insectes xylophages.

Mais, outre l'ombrage et la production de bois, le nim présente encore d'autres intérêts : ses graines renferment une huile utilisable comme combustible pour lampe et comme lubrifiant. Elles contiennent également un insecticide, l'azadirachtine. Les feuilles sont utilisables comme fourrage.

La reproduction par graines est facile, mais leur longévité est courte. Il y a 2 000 à 4 000 graines au kg. Le nim est une espèce envahissante à ne pas utiliser en agroforesterie. Il est intéressant pour améliorer les raks ou pour fixer les talus des routes et les berges de rivières, dans les zones d'altitude basse ou moyenne. Il peut également être utilisé pour produire du bois de feu dans les zones arides ou semi-arides de Haïti.

39.7. Le lilas pays (Melia azedarach L.)

C'est un proche parent du nim. Le nom de Melia vient du mot grec désignant le frêne, en allusion à la forme des feuilles. Cet arbre ornemental est originaire de l'Asie du Sud-Est (zone allant de l'Iran à la Chine), mais il est devenu subspontané en Haïti.

Il peut atteindre 20 m de hauteur. Son nom haïtien vient de ses fleurs pourprées très odorantes et disposées en grappe. Le fruit est une baie jaune.

Le lilas pays est facilement propagé à partir de graines ou de boutures et sa croissance est rapide. Son bois mou est surtout utilisé comme bois de feu.

L'écorce et les racines sont vermifuges. Le fruit est toxique.

40. LES VERBENACEES: TECK ET BOIS SOUMIS, DEUX ESPECES INTRODUITES A CROISSANCE RAPIDE

Tectona ; Gmelina

La famille des verbénacées est aussi représentée en Haïti par l'une des quatre espèces de la mangrove, le manglier noir (Avicennia nitida).

Le teck et le gmelina ont de grandes feuilles entières.

40.1. Le teck (Tectona grandis L.f.)

Il est originaire de l'Asie du Sud-Est. Il se reconnaît aisément à ses très grandes feuilles elliptiques : celles-ci atteignent 35 cm de long et 25 cm de large. La partie supérieure des feuilles est rugueuse.

Dans son aire d'origine, le teck peut dépasser 50 m de hauteur. C'est un arbre au tronc droit. Le teck est une espèce à croissance rapide, mais exigeante : il nécessite un climat humide (précipitations de l'ordre de 1250 à 2500 mm) et un sol profond, riche et bien drainé. Dans ces conditions, sa production atteint 10 m3 par hectare et par an.

Le bois est moyennement dur et lourd (densité égale à 0,55). Il est résistant, à texture fine et possède une odeur aromatique. Il est durable et résistant aux attaques de termites.

Le teck est l'un des bois les plus connus et les plus appréciés du monde. Ses usages sont multiples : construction de bateaux, ébénisterie etc...

La propagation se fait à partir de plants élevés en pépinière. Il y a 1 300 à 3 000 graines nettoyées au kg.

Le suivi de la plantation (éclaircies, élagage) est nécessaire si l'on veut obtenir un bois de qualité.

40.2. Le bois soumis (Gmelina arborea Roxb.)

Il ressemble au teck, mais ses feuilles elliptiques sont plus petites. Elles ne dépassent pas 25 cm de long contre 35 cm pour le teck. Le bois soumis est également originaire des régions humides de l'Asie du Sud-Est. C'est une espèce à croissance rapide. Il est moins exigeant que le teck et accepte des conditions écologiques plus sèches.

Le bois est utilisé comme bois de construction et bois de feu (pouvoir calorifique 4.800 kcal/kg). Il brûle rapidement. Le charbon de bois se consume bien, mais produit beaucoup de cendres.

La propagation du bois soumis est facile ; elle peut se faire par graines (semis direct ou plants élevés en pépinière), par boutures de branches ou de racines. Le nombre de graines nettoyées viables varie de 700 à 1400 par kg. Leur pouvoir de germination est élevé lorsque les graines sont fraîches, mais il diminue rapidement après un an.

Le bois soumis a été utilisé dans des systèmes agroforestiers dans plusieurs pays. Il convient cependant d'être prudent, car il concurrence les cultures par son système racinaire important et du fait de l'ombrage dense.

41. LES COMBRETACEES : L'AMANDIER ET LES DEUX BOIS GRI-GRI

Terminalia ; Bucida ; Buchenavia

La famille des combrétacées est également représentée en Haïti par deux petits arbres poussant dans la mangrove, le manglier gris (**Conocarpus erectus)** et le manglier blanc (**Laguncularia racemosa).**

L'amandier et les deux bois gri-gri se ressemblent du fait que les feuilles entières sont groupées par petits bouquets à l'apex des rameaux. Mais les feuilles de l'amandier sont beaucoup plus grandes que celles des bois gri-gri et les exigences écologiques de ces trois arbres sont différentes.

41.1. L'amandier (Terminalia catappa L.)

Il est originaire de l'Inde et de l'Océanie. Terminalia vient du mot grec désignant une pointe, en allusion au fait que les feuilles sont regroupées à l'extrémité des rameaux.

Il est très commun en Haïti comme arbre d'ornement et se reconnaît à sa silhouette : les branches horizontales prennent naissance à différents niveaux du tronc. L'arbre atteint une vingtaine de mètres de hauteur.

Les feuilles sont grandes (15 à 30 cm de longueur) et elles prennent une coloration rouge avant de tomber. Les fruits en forme d'amande expliquent le nom haïtien de cet arbre. Ils sont comestibles mais appréciés surtout par les enfants.

L'amandier est peu exigeant et supporte bien la sécheresse. Sa tolérance au sel est élevée, ce qui explique sa présence fréquente sur les rivages marins, à proximité d'espèces telles que le raisin-la-mer (Coccoloba uvifera) et le gros mahaut (Thespesia populnea).

Il est souvent planté pour créer rapidement de l'ombrage à proximité des habitations.

Le bois est dur, moyennement lourd (d = 0.59) et moyennement résistant. Il est très sensible aux attaques de termites. Il est très peu apprécié et surtout utilisé pour faire des poteaux et comme bois de chauffage.

41.2. Le bois gri-gri ou gri-gri des montagnes (Bucida buceras L.)

Il peut atteindre 20 m de hauteur et est indigène en Haïti. Il se reconnaît à ses petites feuilles (3 à 8 cm de longueur) groupées en bouquets et à ses fruits allongés sous l'effet de piqûres d'insectes. Ils prennent alors la forme de cornes de bœuf.

Le bois gri-gri supporte la sécheresse ainsi que la salinité. Le bois est très dur, très lourd (d = 0.93) et très résistant. Il est durable et résiste aux attaques de termites. Bien que difficile à travailler, c'est un bois d'œuvre très apprécié. Il se propage par bouturage.

41.3. Le bois gri-gri ou bois margot (Buchenavia capitata (Vahl.) Eichl.)

Il ressemble à l'espèce précédente par la forme et la disposition des feuilles. Les fruits sont ovoïdes et pointus. Cet arbre atteint 20 à 25 m de hauteur. Il est indigène en Haïti et se rencontre plutôt en altitude.

FAMILLES

Index des noms communs donnant les numéros de page par famille dans le document « Matériel végétal utilisable en aménagement intégré des mornes », première partie (textes) et deuxième partie (illustrations).

NOMS LATINS

Index des noms latins donnant les numéros de page par espèce dans le document « Matériel végétal utilisable en aménagement intégré des mornes », première partie (textes) et deuxième partie (illustrations).

Les synonymes sont en *italique.*

NOMS COMMUNS

Index des noms communs donnant les numéros de page par espèce dans le document « Matériel végétal utilisable en aménagement intégré des mornes », première partie (textes) et deuxième partie (illustrations)

Noms communs .... textes..illustrat.

NOMS LATINS

Index des noms latins donnant les numéros de page par espèce dans le document « Matériel végétal utilisable en aménagement intégré des mornes », première partie (textes) et deuxième partie (illustrations).

Les synonymes sont en *italique.*

NOMS COMMUNS

Index des noms communs donnant les numéros de page par espèce dans le document « Matériel végétal utilisable en aménagement intégré des mornes », première partie (textes) et deuxième partie (illustrations)

Noms communs ...... textes..illustrat.